



Corruption publique : facteurs institutionnels et effets sur les dépenses publiques

Clara Delavallade

► To cite this version:

Clara Delavallade. Corruption publique : facteurs institutionnels et effets sur les dépenses publiques. Economies et finances. Université Panthéon-Sorbonne - Paris I, 2007. Français. NNT : . tel-00189596

HAL Id: tel-00189596

<https://theses.hal.science/tel-00189596>

Submitted on 21 Nov 2007

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE PARIS I - PANTHÉON SORBONNE
U.F.R DE SCIENCES ÉCONOMIQUES

Août 2007

Numéro attribué par la bibliothèque
|2|0|0|7|P|A|0|1|0|0|4|5|

THÈSE

Pour obtenir le grade de
Docteur de l'Université de Paris I
Discipline : Sciences Economiques

**CORRUPTION PUBLIQUE :
FACTEURS INSTITUTIONNELS ET EFFETS SUR LES
DÉPENSES PUBLIQUES**

Présentée et soutenue publiquement le 25 octobre 2007 par

Clara DELAVALLADE

Directrice de recherche :

Madame Mathilde MAUREL, Chargée de recherche au CNRS, Université Paris I

Composition du Jury :

Monsieur Jean-Claude BERTHÉLEMY (président), Professeur à l'Université Paris I
Monsieur Paul COLLIER, Professeur à Oxford University
Monsieur Bernard GAUTHIER (rapporteur), Professeur à HEC Montréal
Madame Mathilde MAUREL, Chargée de recherche au CNRS, Université Paris I
Monsieur Jean-Philippe PLATTEAU (rapporteur), Professeur à l'Université de Namur

L'Université de Paris I n'entend donner aucune approbation ou improbation aux opinions émises dans cette thèse. Ces opinions doivent être considérées comme propres à leur auteur.

Remerciements

Je tiens tout d’abord à remercier Mathilde Maurel pour la confiance qu’elle m’a accordée tout au long de ces recherches, pour sa relecture attentive, ses conseils et son soutien.

David de la Croix, qui a contribué à un chapitre de cette thèse, a suivi la plupart de mes travaux, stimulé ma réflexion et a toujours été très encourageant. Je tiens à l’en remercier particulièrement. Je remercie également l’Université Catholique de Louvain où j’ai pu avancer mes recherches pendant un mois.

Je suis très reconnaissante envers les participants de l’enquête sur les entreprises du Maghreb sans qui ce projet n’aurait pu être mené à bien. Mes discussions, en particulier avec Fahmi et Boris, ont été très enrichissantes pour ma recherche sur le sujet.

Je remercie Nicolas Ponty et François Zoundi qui ont encadré mes travaux au Burkina Faso ainsi que les institutions qui m’ont accueillie durant plus de deux mois : le PNUD et le Ministère des Finances et du Budget.

Les relectures attentives et encourageantes de Claire, Florian, François, José, Julie, Irène, Lucile, Marcel, Thomas et Tom m’ont été très précieux, je les en remercie sincèrement, ainsi que Catherine pour son aide sur une partie de la traduction. J’ai une pensée affectueuse pour mes proches, dont la confiance et le soutien ont m’ont toujours été d’un grand secours.

L’émulation et la bonne humeur au sein de l’équipe du ROSES m’ont beaucoup aidée durant ces années. Merci en particulier à Annie, Fabian, Fahmi, José, Julie, Marie-Jo, Mélanie, Monica, Natalia, Olivier, Pramuan, Sandrine et Waldemar mais aussi à nos doctorants « voisins » de la MSE.

Mes travaux se sont aussi enrichis des conférences et séminaires auxquels j’ai pu participer mais aussi des conseils de Jean-Louis Arcand et Jean-Marc Robin sur certains aspects économétriques.

J’ai également bénéficié, pour cette dernière version, des nombreux commentaires, suggestions et critiques des membres du jury lors de la pré-soutenance. Je les remercie pour leur disponibilité, leur intérêt pour cette première étape et leur conseils.

Je voudrais enfin remercier Thomas qui m’a soutenue et encouragée tout au long de la thèse.

Pour financer mes travaux, j’ai bénéficié d’une allocation de recherche puis d’un poste d’ATER à l’Université Paris I. J’en remercie donc les représentants.

Table des matières

Remerciements	iii
Introduction générale	1
1 Corruption et répartition des dépenses publiques	18
1.1 Corruption et dépenses publiques	21
1.1.1 Corruption et action publique	21
1.1.2 Organisation de l'État, formes de corruption et choix d'investissement public	22
1.1.3 Marchés publics et recherche de rente	25
1.1.4 Montant et répartition des dépenses publiques	29
1.2 Données et analyse descriptive	31
1.2.1 Présentation des indicateurs	31
1.2.2 Statistique descriptive	38
1.3 Effet de la corruption sur les parts de dépense sectorielle dans le budget : l' <i>effet répartition</i>	43
1.3.1 Méthode des triples moindres carrés	43
1.3.2 Instrumentation de la corruption et du PIB	44
1.3.3 Résultats	48
1.4 Effet de la corruption sur la part des dépenses publiques dans le PIB . . .	64
1.4.1 Montant des dépenses totales : <i>effet niveau</i>	64
1.4.2 Part des dépenses sectorielles dans le PIB : <i>effet global</i>	66
1.5 Conclusion	68
1.6 Annexes	72
2 Corruption, investissement public et croissance	81
2.1 Un modèle dynamique de corruption	84
2.1.1 Technologie	85

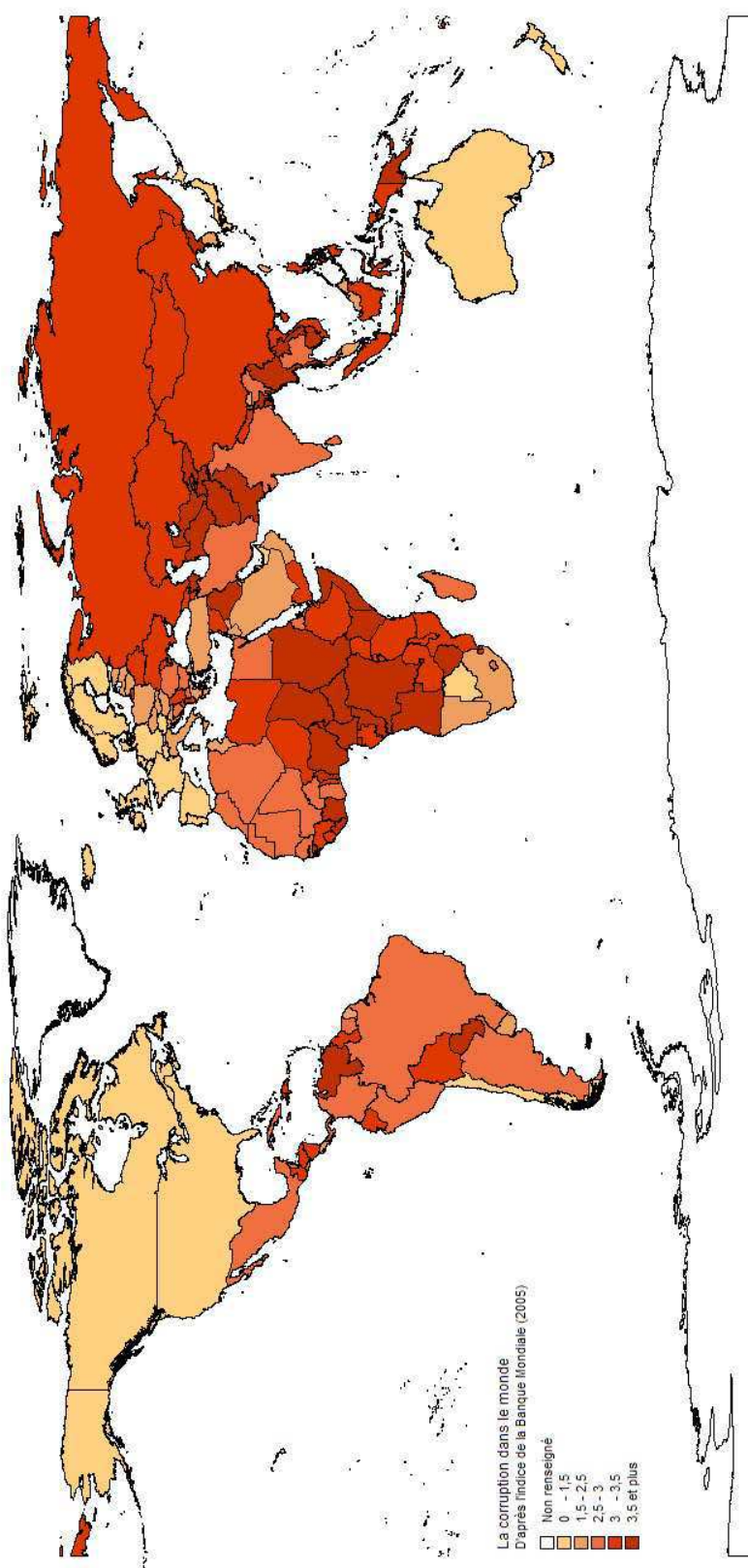
2.1.2	Comportement des ménages	87
2.1.3	Vote sur l'investissement public	91
2.2	Caractérisation de la solution	92
2.2.1	Régime de référence	94
2.2.2	Distorsion sans corruption	96
2.2.3	Régime intérieur	98
2.2.4	Illustration numérique	100
2.3	Estimation des principales implications du modèle	104
2.3.1	Méthode et variables utilisées	105
2.3.2	Résultats	112
2.3.3	Tests de robustesse	122
2.4	Conclusion	124
2.5	Annexes	127
2.5.1	Annexes mathématiques	127
2.5.2	Annexes statistiques	132
3	Offre de corruption des entreprises au Maghreb	140
3.1	Cadre d'analyse	143
3.2	Présentation des données	150
3.2.1	L'enquête	150
3.2.2	Des questions de perception	153
3.3	Modèle économétrique	155
3.3.1	Effets attendus	156
3.3.2	Méthode d'estimation	159
3.4	Principaux facteurs de corruption législative et administrative au Maghreb	161
3.4.1	Résultats des estimations par probit ordonné	162
3.4.2	Corruption législative	162
3.4.3	Corruption administrative	167
3.5	Tests de robustesse	171
3.5.1	Nature de la variable dépendante	171
3.5.2	Y a-t-il un biais d'endogénéité?	176
3.5.3	Y a-t-il un biais de sélection?	182
3.6	Comparaison avec la corruption active dans les pays en transition et en Ouganda	186
3.6.1	Corruption au Maghreb, en ex-URSS, et en Ouganda	186
3.6.2	Les résultats de Hellman <i>et al.</i> (2000) sont-ils toujours valables? . .	190
3.7	Conclusion	197

3.8	Annexes	201
4	Lutte contre la corruption au Burkina Faso	211
4.1	Cadre de l'étude	216
4.1.1	Méthodologie	216
4.1.2	Socle de la réforme	218
4.2	Vers plus de transparence dans la préparation budgétaire	219
4.2.1	Les réformes du processus d'élaboration de la loi de finances	219
4.2.2	Apports et limites de ces réformes	221
4.3	Réglementation des marchés publics déficiente et contrôle insuffisant dans la phase d'exécution du budget	225
4.3.1	Exécution de la dépense : cadre formel limité, procédure de passation des commandes publiques opaque	226
4.3.2	Un resserrement insuffisant de la réglementation des marchés publics	229
4.3.3	Déconcentration et décentralisation : le renforcement du contrôle local permet-il de réduire la corruption ?	233
4.4	Déficit d'indépendance du contrôle budgétaire <i>a posteriori</i>	238
4.4.1	Un contrôle administratif peu opérationnel	238
4.4.2	Des contrôles juridictionnel et législatif au champ d'action limité . .	239
4.4.3	Une visibilité accrue des instances de lutte contre la corruption, encore trop peu indépendantes	241
4.5	Bilan des réformes	243
4.6	Annexes	248
	Conclusion générale	252
A	Mesures de corruption	279
A.1	Agrégats de corruption	279
A.2	Données d'enquêtes	280
A.2.1	Enquêtes auprès d'entreprises	281
A.2.2	Enquêtes ménages	282
A.3	Estimations et mesures directes	283

Liste des tableaux

1.1	Coefficient de corrélation avec le niveau de corruption	42
1.2	Corruption et répartition des dépenses publiques par secteur	50
1.3	Répartition des dépenses publiques : impact de la corruption et des libertés	62
1.4	Corruption et montant des dépenses publiques	65
1.5	Corruption et part des dépenses sectorielles dans le PIB	67
1.6	Liste des pays étudiés par zone	72
1.7	Classification des dépenses par secteur	73
1.8	Statistiques descriptives des variables utilisées	74
1.9	Matrice de corrélation des résidus des neuf régressions par secteur présentées dans le tableau 1.2	75
1.10	Corruption et répartition sectorielle des dépenses publiques : échantillon res- treint aux pays en développement	76
1.11	Corruption et répartition sectorielle des dépenses publiques : échantillon res- treint aux années paires	77
1.12	Corruption et répartition sectorielle des dépenses publiques : échantillon res- treint aux comptabilités valides	78
1.13	Corruption et dépenses non affectées à un secteur (1)	79
1.14	Corruption et dépenses non affectées à un secteur (2)	80
2.1	Comparaisons à l'état stationnaire	101
2.2	Estimation du modèle restreint de trois équations simultanées	113
2.3	Liste des pays étudiés	132
2.4	Principales statistiques des variables utilisées dans les estimations	133
2.5	Statistiques annuelles des trois variables dépendantes	133
2.6	Du modèle non restreint au modèle restreint : une procédure en quatre étapes	135
2.7	Matrice de corrélation des résidus par équation, relative au tableau 2.2 . .	136
2.8	Test de pertinence : les instruments prédisent-ils bien les régresseurs endo- gènes ?	137

2.9	Test de robustesse pour l'estimation du modèle restreint : ratio	138
2.10	Test de robustesse pour l'estimation du modèle restreint : instruments . . .	139
3.1	Signes attendus des déterminants de la corruption	159
3.2	Estimations par probit ordonné : modèle initial et modèle final	163
3.3	Effets marginaux pour la corruption législative	164
3.4	Effets marginaux pour la corruption administrative	167
3.5	Estimations de robustesse	172
3.6	Estimations par logit multinomial : corruption législative	174
3.7	Estimations par logit multinomial : corruption administrative	175
3.8	Estimation par probit instrumenté	181
3.9	Biais de sélection : Estimations par probit ordonné à la Heckman	185
3.10	Statistiques descriptives	201
3.11	Restriction de la spécification : corruption législative	205
3.12	Restriction de la spécification : corruption administrative	206
3.13	Pertinence des instruments	208
3.14	Validité des résultats de Hellman <i>et al.</i> (2000) : estimation en pseudo-panels	209
3.15	Validité des résultats de Hellman <i>et al.</i> (2000) : prolongements	210
4.1	Impact de la réforme de la budgétisation programmatique sur les différentes phases de l'élaboration de la loi de finances	251



La corruption dans le monde
D'après l'indice de la Banque Mondiale (2005)

- Non renseigné
- 0 - 1,5
- 1,5 - 2,5
- 2,5 - 3
- 3 - 3,5
- 3,5 et plus

Introduction générale

Dans le cadre des nouvelles stratégies de lutte contre la pauvreté mises en place à la fin des années 90, l'État se voit reconnaître un rôle central dans l'élaboration et la mise en œuvre des politiques de développement. Cette plus grande autonomie accordée aux États de la part des bailleurs de fonds a pour corollaire l'exigence d'une gestion efficace et transparente des affaires publiques (Tornell et Lane, 1999). Depuis une dizaine d'années, l'intervention des bailleurs de fonds bi- et multilatéraux dans les pays en développement est ainsi conditionnée à la bonne gouvernance (Burnside et Dollar, 2000), suivant le principe selon lequel l'amélioration des conditions de vie est le résultat d'une meilleure gouvernance et non l'inverse (Kaufmann *et al.*, 2003). La lutte contre la corruption étant un élément central de la promotion de cette bonne gouvernance¹, elle fait l'objet d'attentions et de préconisations particulières.

Placer ainsi la lutte contre la corruption au cœur de la conditionnalité des dispositifs d'aide soulève trois questions principales. 1) Comment définir la corruption ? Cette question pose le problème de l'identification d'un phénomène secret par essence, de ses différentes manifestations et de ses frontières. Cette mise en lumière est nécessaire pour mesurer son étendue, ses implications et son enracinement. 2) La corruption constitue-t-elle un frein au développement ? Si les nouvelles stratégies de lutte contre la pauvreté et les conditionnalités qui en découlent sont fondées sur une réponse affirmative à cette question, un certain

¹La bonne gouvernance se caractérise par un certain équilibre institutionnel (séparation des pouvoirs, primauté du droit, démocratie, existence de contre-pouvoirs, rôle de la société civile) ainsi que par un ensemble de règles régissant les liens entre l'État et la population (obligation de rendre compte, transparence, efficience, réceptivité, prospective). Cette définition est proposée sur la base des formulations de l'OCDE, du PNUD, de la Banque Mondiale et de l'UNESCO. Pour une discussion plus complète de la notion de gouvernance sur un plan académique, se référer par exemple à Kaufmann *et al.* (1999).

nombre de travaux ont porté *a contrario* l'idée que la corruption pouvait, dans certains contextes, favoriser l'investissement privé. 3) Quelles sont les sources de la corruption ? La réponse à cette question permet notamment d'orienter les politiques de lutte contre la corruption.

La première de ces trois questions est abordée dans cette introduction générale. Les deux autres seront développées dans le corps de la thèse.

Il s'agit tout d'abord de caractériser les phénomènes de corruption, d'explicitier leurs spécificités par rapport aux autres formes de recherche de rente et de distinguer corruption publique et privée.

Il peut y avoir corruption si un agent est détenteur d'une charge de représentation et qu'il en tire un bénéfice personnel. La corruption est donc intrinsèquement liée au mécanisme de délégation de responsabilité et se nourrit de l'asymétrie d'information qui le caractérise. Les premiers modèles de corruption (publique) sont ainsi des modèles d'agence où un fonctionnaire (l'agent) utilise le pouvoir qui lui a été délégué par la collectivité (le principal) pour tirer un bénéfice privé de la vente de biens ou services publics (licences, passeports, contrats publics...) (Becker et Stigler, 1974), (Banfield, 1975), (Rose-Ackerman, 1975), (Rose-Ackerman, 1978), (Klitgaard, 1988). En somme, l'exercice d'un pouvoir discrétionnaire et l'asymétrie d'information liés à la délégation rendent possible la corruption². Elle peut donc se définir généralement comme l'utilisation d'un pouvoir délégué pour un bénéfice personnel.

La corruption constitue une forme de recherche de rente. Celle-ci désigne l'appropriation, par certains agents, de rentes de situation induisant des transferts de la richesse collective vers ces agents à travers une manipulation des règles de l'activité économique (Krueger, 1974)³. Si cette appropriation de richesses résulte de l'utilisation abusive d'un pouvoir

²C'est dans cette logique de modèle d'agence que s'inscrivent les réformes de la gestion budgétaire visant notamment à lutter contre la corruption au Burkina Faso et que nous étudions dans le chapitre 4.

³Les chercheurs de rente visent à extraire des ressources pré-existantes sans produire de valeur en contrepartie : ils exploitent une rente qui peut par exemple provenir de barrières à l'entrée sur un marché ou d'un avantage concurrentiel (Cartier-Bresson, 1997). L'exemple le plus classique de recherche de rente est celui du lobbying ou de l'influence (forme de lobbying pratiquée par une seule entreprise), visant par exemple à obtenir la mise en place de tarifs douaniers. Les privilèges de monopoles sont également des formes de

délégué, il s'agit de corruption. Corrupteur et corrompu peuvent tous deux être chercheurs de rente : le premier peut chercher à obtenir une rente en versant des pots-de-vin et les ressources qu'accapare abusivement le second peuvent s'apparenter à une rente.

La délégation peut se faire dans le cadre du droit privé, donnant lieu à des formes de *corruption privée* : celle-ci peut apparaître sous forme de collusion entre entreprises ou d'utilisation détournée d'une responsabilité au sein d'une institution privée pour imposer des coûts à des consommateurs ou investisseurs à son propre profit (Svensson, 2005). Un exemple typique de ce type de corruption est celui d'une entreprise qui offre (ou promet) une rémunération ou un cadeau au responsable des achats d'une entreprise cliente pour gagner une commande⁴. Ici, le responsable des achats utilise à ses fins personnelles le pouvoir de décision que lui a délégué l'entreprise qui l'emploie.

Dans cette thèse, nous nous intéressons uniquement à la *corruption publique*, qui fait référence à la délégation d'une charge publique et du pouvoir qui s'y attache. Elle se définit comme l'utilisation d'une fonction publique pour des intérêts privés (Rose-Ackerman, 2004). La majeure partie de la thèse porte sur la corruption publique entendue *au sens large* (chapitres 1, 2 et 4). Cependant, nous analysons également, au chapitre 3, la corruption publique *au sens strict*, restreinte aux cas de réciprocité (entre un corrompu et un corrupteur) et d'échange monétaire. Une seconde distinction est majeure pour nos travaux : celle qui différencie la corruption *avec vol* et la corruption *sans vol*. Nous proposons donc dans ce qui suit d'explicitier ces deux distinctions, l'une entre corruption *au sens large* et corruption *au sens strict*, l'autre entre corruption *avec vol* et corruption *sans vol*, ceci afin de mieux comprendre les mécanismes en jeu dans ces pratiques.

La corruption publique *au sens large* désigne les activités pour lesquelles « les fonctionnaires, législateurs et hommes politiques utilisent les pouvoirs qui leur sont délégués par la collectivité pour poursuivre leurs propres intérêts économiques » (Jain, 2001). Elle englobe les dessous-de-table (corruption *au sens strict*), l'influence et les détournements de fonds.

recherche de rente.

⁴Voir Argandoña (2003) pour une étude plus approfondie de la corruption privée.

La corruption *au sens strict* désigne uniquement les transactions monétaires mutuellement avantageuses entre un agent public et un agent privé. Elle se caractérise donc par deux phénomènes : la réciprocité et l'échange monétaire. Le cas le plus fréquent est celui où l'agent public obtient une rémunération du corrupteur en échange de l'octroi d'une faveur – un avantage dont le corrupteur ne devrait (légalement, contractuellement ou déontologiquement) pas bénéficier⁵. Mais de nombreux cas de petite corruption semblent, en première approche, échapper à cette réciprocité. Un inspecteur du travail peut, par exemple, majorer le nombre réel d'employés d'une entreprise à moins du versement d'un pot-de-vin, alors même que rien ne l'y autorise légalement. Cette forme de corruption semble relever du simple racket, sans réciprocité. Pourtant, il s'agit bien là de l'octroi d'une faveur. Le caractère discrétionnaire du pouvoir dont est investi un agent public lui permet en effet de remettre en cause la contrainte liée à sa charge : il peut ne pas faire ce qu'il est supposé faire. Si l'agent public nie ainsi la dimension coercitive de la délégation, la réalisation de sa mission peut faire l'objet d'un échange avec l'utilisateur. Cette forme de corruption, proche du racket, est donc également caractérisée par une forme de réciprocité, qui est au cœur de la notion de corruption *au sens strict*⁶.

Cet achat de faveur d'un agent privé à un agent, ici public, détournant le pouvoir qui lui a été délégué est un des fondements de la relation de corruption *au sens strict*. Elle se différencie donc du détournement de fonds publics et d'autres formes de recherche de rente par le fait qu'elle implique une interaction mutuellement avantageuse entre deux agents,

⁵Un agent de l'administration peut ainsi accélérer une procédure en traitant prioritairement un dossier individuel qui aurait normalement dû connaître des délais plus longs.

⁶À un niveau plus global, une forme de réciprocité peut aussi se retrouver dans la corruption *au sens large*, qui peut être vue comme une forme d'« accumulation redistributrice » (Olivier de Sardan, 1996) : le prestige social attaché aux fonctions de pouvoir comporte à la fois un droit à la prédation et un devoir de redistribution. L'agent public corrompu assoit son statut en faisant profiter son entourage des richesses prélevées si bien que tout individu peut être autant victime que bénéficiaire indirect de la corruption. La corruption s'inscrit ainsi dans une économie politique caractérisée par la prédation et la redistribution de la richesse publique. La prédation permet la redistribution d'une partie des richesses et l'instauration de relations de clientèle, voire de dépendance, qui renforcent le pouvoir des agents publics se livrant à cette pratique. Certains auteurs voient derrière cette logique l'héritage de systèmes politiques fortement concentrés, élitistes et hiérarchisés (Amselle, 1992). Nous verrons à cet égard aux chapitres 2 et 4 comment la forte concentration du pouvoir politique favorise la corruption, notamment au Burkina Faso.

le corrupteur et le corrompu (Lambsdorff, 2002). Il en résulte une distinction⁷ opérée fréquemment entre corruption active – action du corrupteur – et corruption passive – action du corrompu – qui traduit la réciprocité du phénomène⁸.

Une deuxième dimension nous permet de distinguer corruption *au sens large* et *au sens strict* : l'échange monétaire. Par exemple, la notion d'influence définit également une relation entre deux acteurs mais elle se caractérise par un échange de faveurs (cadeaux, promesse de voix...) ⁹. La corruption *au sens strict* s'en distingue par le fait qu'elle implique une forme d'échange en monnaie : le corrupteur soudoie un agent public par le versement d'un pot-de-vin. Seul le trafic d'influence, forme monnayée de lobbying, est assimilable à de la corruption *au sens strict*. La recherche de rente devient corruption *au sens strict* avec l'intervention d'un corrupteur qui rémunère un agent public pour détourner son pouvoir et outrepasser les règles de sa fonction.

La corruption *au sens strict* constitue donc une forme d'appropriation de la richesse publique, qui présente la particularité de reposer sur une relation contractuelle, de réciprocité entre le corrupteur et le corrompu et sur un échange monétaire. Elle fait en particulier l'objet du chapitre 3.

Le modèle développé par Shleifer et Vishny (1993) constitue non seulement une formalisation intéressante de cette notion de corruption *au sens strict*, impliquant délégation, réciprocité et échange monétaire mais introduit une seconde distinction entre corruption *avec vol* et corruption *sans vol*, utile pour la suite de la thèse. Ce modèle d'agence faisant aujourd'hui référence, nous en présentons ici les principales implications.

Le modèle simple considère un bien produit par le gouvernement dont l'agent peut limiter l'offre sans risque de détection. L'agent a pour objectif de maximiser la somme des

⁷Cette distinction perd son sens à l'équilibre. Cependant, elle présente l'intérêt de traduire l'interaction caractéristique de la corruption *au sens strict* et permet de distinguer les incitations des comportements des deux types d'acteurs.

⁸La fraude devient corruption *au sens strict* avec l'intervention d'un corrompu soudoyé pour faire une opération qu'il est censé ne pas faire (Aernoudt, 2003), (Bardhan, 2006) : un contrôleur fiscal qui prête son concours en acceptant une fausse déclaration contre rétribution.

⁹Pour une analyse plus approfondie de l'influence, voir Kaufmann et Vicente (2005).

pots-de-vin obtenus par la vente du bien public, dont le prix est égal à p . Dans le cas de la corruption *avec vol*, l'agent accapare les recettes destinées à l'État pour la vente du bien public : cette forme de corruption se traduit donc par un vol de ressources publiques. Dans le cas de la corruption *sans vol*, le pot-de-vin n'est pas prélevé sur le produit de la vente perçu par l'État, il vient s'y ajouter : ce n'est donc pas l'État mais l'utilisateur qui est soumis au vol¹⁰. Le prix total payé par l'utilisateur est donc supérieur au prix du bien public en cas de corruption *sans vol* puisqu'il inclut la recette de l'État, p , et le pot-de-vin, tandis que dans le cas de la corruption *avec vol*, il peut être inférieur à p . Du point de vue de l'utilisateur, il est donc toujours préférable d'avoir affaire à de la corruption *avec vol*¹¹.

Si les ressources accaparées sont celles d'une tierce personne, la corruption *sans vol* est une forme de corruption *au sens strict*. Si, en revanche, le corrompu ne s'approprie pas de ressources monétaires mais qu'il obtient des avantages en nature, la corruption *sans vol* est une forme de corruption *au sens large*, c'est le cas de l'influence. Il convient de noter que certaines formes de corruption apparemment *sans vol* impliquent en réalité l'accaparement de richesses publiques : c'est le cas lorsque les pots-de-vin versés par des entreprises à des fonctionnaires pour l'obtention de marchés publics sont facturés dans la fourniture du bien ou service fourni. Il s'agit alors d'un détournement mais considéré comme une forme de corruption *au sens strict* dans la mesure où il est rendu possible par l'intervention d'un corrupteur qui en retire un traitement particulier : les ressources accaparées sont d'abord privées puis publiques une fois que les pots-de-vin sont « remboursés » par l'État¹².

¹⁰Une implication importante de ce modèle est que dans le cas de corruption *sans vol*, le pot-de-vin peut être assimilé à une taxe dans la mesure où le coût supporté par le payeur dépasse le coût réel (Svensson, 2005). Cependant, à la différence des taxes, les pots-de-vin ne constituent pas une recette pour la collectivité et ils induisent des coûts de transaction plus élevés en raison de leur caractère incertain et secret (Shleifer et Vishny, 1993).

¹¹La distinction entre corruption *sans vol* et corruption *avec vol* peut cependant être critiquée au motif que tout phénomène de corruption est une forme de vol de ressources publiques dans la mesure où elle constitue nécessairement pour la personne corrompue une forme de revenu non déclaré, qui entraîne un manque à gagner fiscal pour la collectivité. Elle présente toutefois l'intérêt de préciser l'origine des ressources accaparées lors de la transaction qu'implique la corruption : ressources publiques dans le cas de la corruption *avec vol*, privées dans le cas de la corruption *sans vol*. Pour être plus précis, cette dernière devrait donc être désignée par le terme de corruption *sans vol direct de ressources publiques*.

¹²Les autres formes de détournement n'impliquent pas de paiements officiels par un corrupteur, donc pas de relation de réciprocité entre corrupteur et corrompu. Elles constituent ainsi un type de corruption *au sens large*.

La modélisation de Shleifer et Vishny (1993) comporte cependant une insuffisance : les résultats concernant le montant du prix total payé par le corrupteur reposent sur l'hypothèse que l'agent public est en situation de monopole et peut donc le fixer librement. Or s'il y a possibilité de recours administratif (« bureaucratic recourse »), autrement dit s'il est possible de s'adresser à un autre fonctionnaire pour obtenir le bien public demandé, alors l'utilisateur peut obtenir une réduction du prix total : l'agent public sera incité, pour maintenir le niveau global des ressources qu'il s'approprie, à réduire le montant du pot-de-vin et à prélever sur le budget public ce qu'il n'aura pu extorquer à l'utilisateur. Il se peut donc qu'une plus grande concurrence entre fonctionnaires pour l'offre d'un bien public réduise le prix total à payer pour le corrupteur mais conduise à un transfert de la corruption *sans vol* vers la corruption *avec vol*. Au final, le niveau de corruption peut rester stable mais les recettes de l'État se réduisent. Nous abordons cette question dans le chapitre 3.

Pour formaliser l'idée de réciprocité intrinsèque à la relation de corruption *au sens strict*, Jacquemet (2006) a récemment enrichi les modèles d'agence classiques, comme celui de Shleifer et Vishny (1993), qui se concentrent sur les incitations à la corruption passive, en modélisant la corruption comme une imbrication de deux contrats : un contrat de délégation lie le principal (l'État) et un agent corrompu, lui-même lié au corrupteur par un second contrat, le « pacte de corruption », qui vise, pour le corrupteur, à détourner le pouvoir discrétionnaire de l'agent corrompu. Un des intérêts de cette approche consiste à introduire, dans le modèle classique (principal-agent) des déterminants de la corruption passive, les incitations à la corruption active.

Les modèles d'agence proposent donc un cadre de référence qui permet tout d'abord de décrire le fondement de la corruption publique *au sens large* : l'utilisation privée par un agent d'un pouvoir délégué par la collectivité. Ils permettent ensuite de caractériser certaines spécificités de la corruption *au sens strict* : l'échange monnayé entre un corrupteur et un corrompu. Ces modèles permettent enfin de distinguer entre deux dimensions de la corruption publique : la corruption *sans vol* – qui désigne l'appropriation abusive des ressources d'un agent privé ou des faveurs (non monétaires) d'un agent public – et la

corruption *avec vol* – qui s’applique à l’accaparement de ressources publiques (par l’intermédiaire d’une tierce personne ou non).

Même si cette question a fait l’objet de nombreuses réflexions (Bardhan, 1997), notamment à propos des pratiques de lobbying ou d’influence¹³ (Kaufmann et Vicente, 2005), nous ne nous référons pas au caractère légal ou illégal des pratiques de corruption. En effet, la légalité ou non de la corruption dépend des spécificités législatives de chaque pays. Or certains systèmes juridiques, notamment dans les pays en développement, ne condamnent pas certaines formes de corruption. Plusieurs phénomènes peuvent expliquer cet état de fait. D’une part, législateurs et membres de l’exécutif, qui auraient pour fonction d’initier les réformes permettant de détecter et sanctionner la corruption, sont également ceux qui peuvent profiter des privilèges attachés à leur position pour en extraire une rente, comme nous le verrons au chapitre 4. Ils ne sont donc pas incités à mettre en place ces réformes. D’autre part, il existe aussi une forme de corruption, dont nous traitons dans cette thèse, qui vise à modifier le contenu des lois : des agents peuvent chercher à influencer la formulation des lois pour favoriser leurs intérêts¹⁴, par exemple en freinant la lutte contre la corruption.

¹³Si l’influence, qui consiste à faire pression sur les pouvoirs publics pour obtenir des avantages, est autorisée, le trafic d’influence est illégal dans la plupart des sociétés. De même, il est souvent illégal de recevoir ou de payer des pots-de-vin, de pratiquer la fraude, les détournements de fonds, les conflits d’intérêt, le financement illicite des campagnes politiques. Cependant, les commissions dans les transactions internationales sont restées légales jusqu’à l’adoption d’une convention de l’OCDE en 1997. À l’inverse, certaines formes d’influence ou de lobbying, comme la promesse de voix comme moyen de pression, le financement des campagnes politiques, les cadeaux en échange d’un service rendu se situent à la frontière de l’illégalité (Svensson, 2005).

¹⁴La critique émise par Lambsdorff (2002) à l’égard du modèle principal-agent s’appuie justement sur le constat de la présence, dans de nombreux pays, d’une corruption visant à modifier le contenu des lois pour un intérêt privé. Le modèle principal-agent suppose un principal bienveillant, qui a pour objectif la maximisation du bien-être collectif. Or, si le principal n’est pas la collectivité mais le législatif ou l’exécutif, celui-ci peut viser la maximisation de son propre bien-être. En réalité, la coexistence de la corruption administrative et de la corruption législative, caractéristique des pays en développement, pourrait se formaliser comme un double modèle d’agence. Dans le cas de la corruption administrative, le principal est le pourvoyeur de règles qui délègue l’application de ces règles à des agents administratifs. Dans le cas de la corruption législative, le principal est la collectivité, et l’agent le haut fonctionnaire ou le responsable politique, détenteur d’un pouvoir délégué par la collectivité, qui s’enrichit en infléchissant le contenu des lois. Le principal n’a alors pas de pouvoir de contrôle du cadre légal et de la sanction.

Plus généralement, il convient de distinguer la corruption législative de la corruption administrative : la première implique une modification du contenu, de la formulation des lois et réglementations, la seconde une modification de l'application des lois et réglementations (Hellman *et al.*, 2000). En réalité, ces deux formes de corruption peuvent être entremêlées (Bardhan, 2006). Nous aborderons cette question en particulier dans les chapitres 1, 2 et 4. La distinction entre ces deux formes de corruption¹⁵ reste cependant utile pour décrire la spécificité des pays développés, qui ont généralement réussi à contrôler la corruption administrative, tandis que dans les pays en développement les deux formes sont souvent concomitantes. Distinguer entre corruption dans le processus d'élaboration des lois et réglementations et corruption lors de leur application peut également être utile pour mieux appréhender leurs différents déterminants, comme nous le verrons dans le chapitre 3. En tout état de cause, la définition de la corruption par son caractère illégal n'est pas satisfaisante.

En résumé, la corruption publique *au sens large* désigne l'ensemble des procédés par lesquels un agent public s'approprie des ressources publiques ou privées en utilisant le pouvoir qui lui est délégué par la collectivité. Elle peut prendre la forme de pots-de-vin, de détournements de fonds publics ou d'influence. La corruption publique *au sens strict* en constitue une forme particulière, qui se caractérise par une interaction entre corrupteur et corrompu – ce qui exclut la plupart des détournements – et par un versement monétaire de la part du corrupteur – ce qui exclut l'influence. Si les ressources accaparées sont publiques, on parle de corruption *avec vol*; dans le cas contraire, la corruption est dite *sans vol*.

¹⁵Les différents types de corruption et les choix opérés dans cette thèse sont résumés dans l'encadré suivant.

Corruption administrative et législative : définitions retenues

Dans cette thèse, nous distinguons la corruption législative – qui affecte la formulation des lois et réglementations – et la corruption administrative ou bureaucratique – qui affecte l’application de ces lois et réglementations (Hellman *et al.*, 2000). La corruption politique désigne, quant à elle, toute forme de corruption provenant d’un responsable politique, élu ou nommé. Si ce responsable modifie l’application des lois pour en retirer un gain personnel, la corruption politique est alors une forme de corruption administrative. S’il modifie la formulation des lois, c’est une forme de corruption législative. Notons que la corruption législative est nécessairement politique.

Par ailleurs, Johnston (2002) introduit une distinction entre la « captation de l’État » désignant l’accaparement du pouvoir par les hommes d’affaires – par exemple *via* le financement occulte de partis – et l’appropriation du système juridique et de la richesse par le pouvoir politique – *via* la corruption sur les marchés publics par exemple. Cette différenciation n’étant pas éclairante pour nos travaux, nous regroupons ces deux phénomènes sous le terme de corruption politique.

On peut enfin opposer grande corruption et petite corruption. Nous assimilons grande corruption et corruption politique. Quant à la petite corruption, elle indique généralement les actes de corruption qui engagent de faibles sommes d’argent et affectent la vie quotidienne des citoyens. Cette définition étant trop floue pour être opérationnelle, dans la suite de nos travaux, nous assimilons la petite corruption avec les formes de corruption administrative ou bureaucratique qui ne sont pas politiques.

Un premier enjeu de la thèse consiste à mettre en avant certains déterminants institutionnels de la corruption. Les modèles d’agence de la corruption se sont concentrés sur les incitations juridiques visant à limiter le détournement de l’application des lois. Or la corruption peut également consister à modifier la formulation des lois (voir l’encadré ci-dessus). Les analyses anthropologiques ainsi que les enseignements de la nouvelle économie institutionnelle invitent à penser que la corruption peut être le produit d’institutions préexistantes (Williamson, 2000), ce qui est absent des modèles d’agence : le système de répartition et de protection des droits de propriété, la formation de l’État, les institutions informelles influent sur la formulation et la coordination des règles. Dans la mesure où elle implique une interaction entre deux agents, la corruption constitue un type de négociation

des règles affecté par l'environnement institutionnel du corrompu mais aussi du corrupteur. Nous nous attachons ici à en identifier les déterminants principaux : dans quelle mesure la corruption est-elle influencée par la qualité du système juridique et la concentration du pouvoir politique ? Du point de vue du corrupteur, la corruption accroît-elle les coûts de l'activité économique ou constitue-t-elle un moyen de les réduire dans un environnement institutionnel défavorable ? Les institutions – formelles (système de droit et son application, système politique) et informelles – ont-elles des effets similaires sur la corruption administrative et la corruption législative ?

Un deuxième aspect de la problématique aborde la question des effets de la corruption sur la croissance et le développement.

Dans une économie où les coûts de transaction sont très élevés, certains auteurs ont montré que la corruption permettait d'accroître la rapidité des transactions (Leff, 1964), (Huntington, 1968), (Lui, 1985). Empiriquement, la capacité de la corruption bureaucratique à accélérer les procédures est limitée par le fait que les dirigeants d'entreprises qui versent les plus gros dessous-de-table passent en réalité davantage de temps à négocier les réglementations (Kaufmann et Wei, 1999). Ceci peut s'expliquer par l'effet pervers induit sur le comportement des fonctionnaires, incités à freiner les procédures pour extraire une rente (Bardhan, 2006). Mais depuis les années 90, la plupart des travaux sur la question ont mis en évidence l'effet néfaste que pouvait avoir la corruption sur le revenu par tête des pays (Hall et Jones, 1999), (Kaufmann *et al.*, 1999) ainsi que sur leur croissance¹⁶. De nombreuses recherches dans ce domaine ont notamment traité de l'effet négatif de la corruption sur le développement humain, montrant qu'elle était préjudiciable à l'état de santé et au niveau d'éducation de la population (Gupta et Tiongson, 2003) mais aussi qu'elle engendrait une perte d'efficacité des dépenses d'éducation et de santé (Gupta *et al.*, 2002).

L'intérêt de la recherche s'est donc essentiellement porté sur le ralentissement de la croissance que pouvait entraîner la corruption en freinant l'investissement privé (Mauro, 1995), (Knack et Keefer, 1995) et sur l'obstacle au développement humain qu'elle pou-

¹⁶Voir notamment Leite et Weidmann (1999), Murphy *et al.* (1991), Rose-Ackerman (1999), Méon et Sekkat (2005).

vait représenter en réduisant l'efficacité des dépenses publiques. En revanche, très peu de travaux ont analysé l'impact de la corruption sur la croissance à travers les choix d'investissement public. Jusqu'ici, aucune étude n'a été menée sur les questions suivantes, auxquelles nous tentons d'apporter une réponse dans les chapitres 1 et 2 : quel impact peut avoir la corruption sur la structure globale de l'investissement public ? Comment cette distorsion induite par la corruption affecte-t-elle la croissance ?

Cette thèse poursuit trois objectifs principaux : i) mettre en évidence un des canaux par lesquels la corruption réduit la croissance, à savoir la distorsion de la structure des dépenses publiques par secteur ; ii) pallier le déficit d'études empiriques sur les déterminants institutionnels, en particulier juridiques et politiques, de la corruption d'une part, sur les motivations des pratiques de corruption des entreprises d'autre part ; iii) proposer une analyse critique de certains dispositifs de lutte contre la corruption.

Les deux premiers chapitres portent sur la corruption au niveau budgétaire, forme de corruption publique *au sens large*. Elle correspond le plus souvent à des détournements de fonds publics (corruption *avec vol*) mais elle peut aussi prendre la forme de dessous-de-table ou d'influence (corruption *sans vol*). Nous nous concentrons sur les conséquences de la corruption en termes d'allocation des ressources. Nous analysons un des canaux par lesquels la corruption affecte la croissance et freine le rattrapage des pays riches par les pays pauvres : la distorsion de la structure des dépenses publiques.

Dans le chapitre 1, nous examinons la distorsion de la répartition des dépenses publiques induite par la corruption. Notre étude porte sur un ensemble de 63 pays développés et en développement entre 1996 et 2000. Elle s'inscrit dans la lignée des travaux de Mauro (1998) et Gupta *et al.* (2000) qui montrent respectivement que la corruption réduit la part des dépenses d'éducation et de santé dans le PIB et qu'elle accroît celle des dépenses militaires. Ces deux études présentent toutefois des limites majeures. Tout d'abord, les erreurs de mesure, en particulier du niveau de corruption, et la simultanéité entre corruption et

structure du budget peuvent créer un biais d'endogénéité qui n'est pas traité dans l'analyse de Mauro (1998). D'autre part, elles n'appréhendent pas l'effet de la corruption sur la structure globale du budget. Or, nous pouvons supposer que les types de dépenses engagées dans l'ensemble des différents secteurs sont plus ou moins susceptibles d'attirer la recherche de rente : celle-ci est plus aisée sur des dépenses en capital que sur des dépenses courantes, sur des dépenses secrètes ou encore sur des dépenses qui représentent des investissements importants, donc pour lesquelles les entreprises sont prêtes à verser des pots-de-vin élevés pour obtenir les marchés ; l'anticipation et l'appropriation de cette rente par des décideurs publics corrompus induit une modification de la structure générale du budget au profit des secteurs générateurs de rente.

Pour prendre en compte ces deux aspects, nous estimons l'impact de la corruption sur chaque secteur de dépense publique par la méthode des triples moindres carrés qui présente un double avantage : permettre l'instrumentation de la corruption par des variables externes et la prise en compte de l'interdépendance entre les différents secteurs de dépense. Le niveau de corruption affecte la composition du budget en favorisant les dépenses d'énergie et combustible, de culture, de défense, d'ordre et services publics, au détriment des dépenses d'éducation et de protection sociale. Étant donné que la corruption n'a pas d'effet significatif sur le montant total des dépenses publiques, cette distorsion est également visible au niveau des parts des différentes dépenses sectorielles dans le PIB. Les résultats majeurs de ce chapitre ont fait l'objet d'une publication dans le *Journal of Economics and Finance* en 2006.

Le chapitre 2 est un prolongement des travaux du chapitre précédent. Nous montrons que la corruption réduit la croissance à travers la distorsion de la composition des dépenses publiques. Au plan théorique, ce chapitre vise à combler le fossé existant entre la grande majorité des modèles décrivant les comportements de corruption, qui sont des modèles statiques, et les modèles dynamiques de croissance. Il apporte trois contributions principales. Tout d'abord, nous proposons la première formalisation des mécanismes à travers lesquels la corruption *avec vol* modifie la structure sectorielle des dépenses publiques et la croissance.

Nous nous appuyons pour cela sur un modèle d'équilibre général dynamique dans lequel le niveau de corruption est endogène et s'explique par la technologie de corruption et la concentration du pouvoir politique : les ménages choisissent entre production et corruption *avec vol* (au sens large de détournement) et ce comportement est pris en compte dans le vote des ménages pour la structure de l'investissement public. Le niveau de corruption, le ratio de dépenses et le PIB par habitant dépendent, à l'équilibre, de la concentration du pouvoir politique et de la technologie de corruption. Pour un même équilibre, plusieurs régimes sont possibles. Nous montrons notamment qu'une technologie de corruption efficace (*i.e.* qui favorise la corruption) peut correspondre à deux régimes différents selon le degré de concentration du pouvoir politique. Si le pouvoir politique est fortement concentré, le niveau réel de corruption est élevé et la composition de l'investissement public altérée au profit des dépenses sujettes à corruption – les dépenses en capital physique – et au détriment des dépenses en capital humain. En revanche, si le pouvoir est plus démocratique, les décideurs publics cherchent à dissuader la corruption et favorisent donc les dépenses non sujettes à corruption – dépenses en capital humain. Bien que la deuxième le soit moins, ces deux types de distorsion sont nuisibles à la croissance. En outre, nous validons empiriquement les principales implications du modèle en estimant un système d'équations instrumentées pour 63 pays. Un des enjeux consiste à analyser les effets des institutions sur le niveau de corruption : dans les pays pauvres, il s'explique davantage par la faiblesse du système juridique, dans les pays riches par le déficit de droits politiques. Par ailleurs, la défaillance du système juridique, qui renforce la corruption, a des effets variables selon le niveau de vie des pays : elle tend à diminuer la part des dépenses de logement, de fuel et énergie, et d'activités économiques au profit des dépenses de santé et d'éducation, moins sujettes à corruption, dans les pays à haut niveau de revenu les plus démocratiques ; au contraire, elle fait croître la part des dépenses les plus sujettes à corruption dans les pays les plus pauvres. Ces distorsions de l'investissement public induites par la corruption nuisent au rattrapage des pays riches par les pays pauvres. Ce chapitre est fondé sur un article co-écrit avec David de la Croix, dont les principaux résultats ont été publiés dans la *Revue Économique*.

Dans les deux chapitres précédents, une des hypothèses avancées pour expliquer la distorsion de l'investissement public induite par la corruption est que l'offre de corruption des entreprises est d'autant plus forte qu'elles cherchent à obtenir des rentes ou des bénéfices élevés. Or, on peut supposer que cette recherche est d'autant plus pressante que les entreprises sont en perte de compétitivité. Pourtant, plusieurs auteurs montrent au contraire que l'offre de corruption croît avec la rentabilité des entreprises (Svensson, 2003), (Bliss et Di Tella, 1997), (Ades et Di Tella, 1999). Dès lors, on peut se demander si l'offre de pots-de-vin des entreprises répond plutôt à la nécessité de faire face à une situation compétitive dégradée, comme le suggèrent Gauthier et Reinikka (2001), ou si elle reflète au contraire une forte rentabilité.

Pour étudier cette question, nous envisageons, dans le chapitre 3, les deux principales formes de corruption publique, législative et administrative, au *sens strict* – ce qui exclut les détournements de fonds et l'influence – principalement *sans vol* sauf si l'interaction entre l'agent public et l'utilisateur permet au premier de détourner également des fonds publics. Nous examinons comment les règles de fonctionnement de l'activité des entreprises (cadre économique et juridique) affectent la corruption au Maghreb. Nous nous intéressons à l'impact non seulement de la compétitivité des entreprises mais aussi de leur degré de fraude fiscale et de l'insécurité juridique sur leurs pratiques de corruption. En effet, au regard de la littérature, il existe également une indétermination sur le caractère complémentaire – montré par Johnson *et al.* (1999) et Hindriks *et al.* (1999) par exemple – ou substituable – mis en évidence par Goerke (2006) – de la fraude fiscale et de la corruption, que nous tentons de lever ici. Enfin, nous examinons si la corruption des entreprises maghrébines, à l'instar de celles des pays en transition, vise à compenser une forte insécurité des droits de propriété.

Ces trois hypothèses principales sont étudiées à partir de données d'une enquête croisée originale, élaborée par une équipe du ROSES à laquelle nous avons participé. Les enquêtes ont été menées auprès de 581 entreprises implantées en Algérie, au Maroc ou en Tunisie en 2004-2005 et de près de 6 000 salariés de ces entreprises. Nous appliquons à ces données

différentes méthodes de traitement des variables qualitatives¹⁷ et nous en dégageons les résultats suivants. La corruption, tant administrative que législative, est davantage pratiquée par les entreprises en perte de compétitivité, qui cherchent donc à réduire certains coûts ou à obtenir des avantages afin de se maintenir sur le marché. Ceci tend à renforcer notre hypothèse de départ selon laquelle les entreprises qui offrent le plus de pots-de-vin sont plutôt celles qui cherchent à rétablir leur compétitivité que celles qui sont les plus rentables. D'autre part, la fraude fiscale que peuvent pratiquer les entreprises les incite à tenter de modifier l'application des lois mais pas leur formulation ; nous contrôlons ici pour un éventuel biais d'endogénéité. Nous montrons que fraude fiscale et corruption administrative sont soit complémentaires soit substituables selon le degré de fraude fiscale : si les ventes non déclarées représentent plus de 55% des ventes totales, le risque de détection de la fraude est trop élevé, l'offre de corruption augmente à mesure que la fraude fiscale diminue et réduit ainsi ce risque ; en revanche, si la part de ventes occultes est inférieure à ce seuil, les dessous-de-table peuvent permettre de maintenir cette part d'activité cachée sans que le risque de détection soit trop élevé, corruption et fraude fiscale sont alors complémentaires. Enfin, l'insécurité juridique semble favoriser la corruption législative plutôt qu'administrative. Nous montrons également la spécificité des facteurs de corruption en Afrique du Nord en comparant nos résultats à ceux obtenus pour l'Ouganda et les pays en transition, résultats dont nous testons la robustesse et que nous prolongeons avec des données plus récentes, en utilisant une méthode de pseudo-panels.

Nous revenons, dans le chapitre 4, à une acception plus large de la corruption et traitons à nouveau de la corruption au niveau budgétaire, principalement *avec vol*. Les analyses des chapitres précédents ont révélé que cette forme de corruption nuisait à l'allocation optimale des dépenses publiques et, par là, réduisait la croissance. Il est donc primordial, en particulier dans les pays en développement, de mettre en œuvre des politiques de lutte anti-corruption. Dans le cas du Burkina Faso, elles s'insèrent dans le cadre de réformes plus vastes, de renforcement de la gestion budgétaire. Ces réformes ont commencé à être mises

¹⁷En particulier, étant donné le nombre élevé de non-réponses, nous contrôlons pour un éventuel biais de sélection.

en place entre 1998 et 2000 par le gouvernement burkinabè, à la demande des bailleurs de fonds internationaux. Au regard des thèmes abordés dans les chapitres précédents, nous analysons la capacité de ces réformes à mettre un frein à la corruption. Nous nous appuyons sur un travail de collaboration de deux mois au sein d'un organe du Ministère des Finances et du Budget et au PNUD ainsi que sur la littérature économique consacrée à la lutte contre la corruption. Nous montrons que les réformes visent à renforcer la transparence des lois, règles et réglementations qui régissent la décision publique afin de réduire le pouvoir discrétionnaire des agents publics et leurs marges de manœuvre. Elles s'inscrivent en cela dans la logique des modèles d'agence développés par Becker et Stigler (1974), Rose-Ackerman (1975) qui ne tiennent pas suffisamment compte des incitations à la corruption active. Dans cette logique, elles ne vont cependant pas suffisamment loin, ne développant pas de mécanismes de contrôle indépendants et efficaces, qui permettraient de renforcer la détection et la sanction. L'accroissement de la transparence et de la rationalité de la gestion budgétaire d'une part est encore trop faible en raison de la lenteur de l'application des réformes, d'autre part rend seulement possible un contrôle qui n'est pas effectif. Nous expliquons ces résistances par une forte concentration du pouvoir politique et des défaillances dans le système juridique. L'article tiré de ce chapitre est sur le point d'être publié dans *Afrique Contemporaine*.

Chapitre 1

Corruption et répartition des dépenses publiques

“Corruption is bad not because money and benefits change hands, and not because of the motives of participants, but because it privatizes valuable aspects of public life, bypassing processes of representation, debate, and choice.” (Thompson, 1993)

Dans tous les pays et de façon encore plus sensible dans les pays en développement, la corruption freine la capacité d’action de l’État par l’intermédiaire de plusieurs mécanismes : elle réduit l’efficacité des dépenses, induit des distorsions dans leur répartition entre les différents postes budgétaires et entrave l’équilibre budgétaire.

Tout d’abord, à niveau égal et pour un poste budgétaire donné, les dépenses publiques sont moins efficaces dans des pays qui connaissent une forte corruption : des fonctionnaires corrompus vont favoriser les projets d’investissement les plus générateurs de pots-de-vin et non nécessairement les plus efficaces ou les plus productifs (Shleifer et Vishny, 1993). La corruption atténue l’impact des dépenses publiques d’éducation et de santé sur les performances sociales (taux d’alphabétisation ou taux d’illettrisme, taux de mortalité ou espérance de vie) et amoindrit la qualité des services fournis (Ablo et Reinikka, 1998). Réduire la corruption permettrait ainsi de réaliser des améliorations significatives en termes

de mortalité infantile et de taux de scolarisation primaire (Gupta *et al.*, 2001).

En outre, la corruption affecte la part des dépenses dans le PIB allouée à différents secteurs de l'économie : négativement pour l'investissement en capital humain (Ehrlich et Lui, 1999) et plus précisément pour les dépenses d'éducation et de santé (Mauro, 1997), (Mauro, 1998), positivement pour les dépenses militaires (Gupta *et al.*, 2000) – cet impact n'est toutefois pas significatif dans l'analyse de Mauro (1997). La corruption induit une distorsion dans la structure des dépenses : les fonctionnaires corrompus favorisent les investissements dans les projets de construction et de création plutôt que de fonctionnement et de maintenance (Tanzi et Davoodi, 1997).

Enfin, le déficit budgétaire risque de se creuser dans un contexte politique corrompu. La corruption réduit en effet les recettes de l'État (Tanzi, 1998), (Shleifer et Vishny, 1993)¹. Son impact sur le niveau global des dépenses publiques fait débat. D'un côté, Tanzi et Davoodi (1997) montrent que la corruption gonfle le montant des dépenses publiques en pourcentage du PIB. De l'autre, l'analyse de Mauro (1997) révèle l'absence d'effet significatif de la corruption sur le niveau de l'investissement public.

La corruption augmente donc le coût des dépenses et, pour un même niveau de dépense, réduit la quantité d'output fournie par l'État (Shleifer et Vishny, 1993), ainsi que la qualité des projets dans lesquels l'État investit.

L'altération de l'allocation des dépenses publiques par la corruption est donc centrale, non seulement d'un point de vue opérationnel – puisque de plus en plus de prêts internationaux sont conditionnés par la structure budgétaire des États récipiendaires – mais aussi d'un point de vue scientifique. Les études récentes sur le sujet ont souligné les distorsions introduites par la corruption dans le montant global (Tanzi, 1998), (Mauro, 1997) et l'efficacité des dépenses (Shleifer et Vishny, 1993), (Gupta *et al.*, 2001), (Gupta *et al.*, 2002). Mais aucune d'entre elles n'a mis en évidence la distorsion qu'elle peut introduire dans la

¹Dans la typologie de Shleifer et Vishny (1993), seule la corruption *avec vol* réduit les recettes publiques. Ici, nous envisageons la corruption *avec vol* mais *au sens large*, incluant aussi l'appropriation privée de ressources publiques qui ne passe pas par l'intermédiaire d'une tierce personne. La corruption *avec vol au sens large* désigne donc non seulement la réduction de taxes par les agents lors de contrôles et le racket pour réduire des pénalités ou le montant d'un redressement fiscal mais aussi la fraude fiscale et les détournements.

structure globale du budget en examinant l'ensemble des secteurs de dépense. La corruption favorise pourtant les secteurs de dépense les plus générateurs de rente aux dépens des autres. Et l'effet sur ces derniers est incertain si la corruption tend à accroître le montant global du budget.

Nous centrerons donc notre analyse sur les questions suivantes. Pour un niveau donné du budget, la corruption publique affecte-t-elle la répartition des dépenses publiques : Quels sont les postes budgétaires favorisés par les comportements de corruption publique et quels sont ceux qui sont lésés ? La part de dépenses non ventilées vers un secteur précis augmente-t-elle avec le niveau de corruption ? La corruption affecte-t-elle le niveau global des dépenses publiques ? Outre la part de certains secteurs de dépense dans le budget, la corruption affecte-t-elle leur part dans le PIB ?

Dans ce chapitre, notre contribution est double. En utilisant les données du *Government Finance Statistics Yearbook* du FMI sur les comptes budgétaires nationaux de 63 pays entre 1996 et 2000, nous montrons tout d'abord qu'à budget égal, la corruption affecte la structure de l'investissement public en faveur des dépenses d'énergie et de combustible, d'ordre et services publics, de défense, et de culture, aux dépens de l'éducation et de la protection sociale. Nous appelons cet effet l'*effet répartition*. Nous présentons donc la première analyse systématique de l'effet de la corruption sur la composition du budget, en examinant chaque secteur de dépense. Une des explications de cet effet réside dans le fait que les rentes sont plus élevées pour de grands projets d'investissement tels que ceux qui ont cours dans les secteurs de l'ordre public, la culture, l'énergie et la défense. Or, les bénéfices que les agents corrompus s'attendent à tirer du financement de projets publics sont fortement corrélés à la rente que les entreprises espèrent obtenir par ces contrats. Dans un second temps, nous montrons que la corruption ne modifie pas, en revanche, le niveau des dépenses publiques totales dans le PIB : l'*effet niveau* n'est pas significatif. Ainsi, l'*effet global* du niveau de corruption sur les parts des différentes dépenses sectorielles dans le PIB s'explique uniquement par l'*effet répartition* et non par l'*effet niveau* : la corruption influe

sur la répartition sectorielle des dépenses publiques, mais pas de façon significative sur leur niveau global dans le PIB.

Ce chapitre est composé de cinq sections. Dans la section 1.1, nous examinons de façon plus approfondie la relation entre corruption et répartition des dépenses publiques. Les données et la méthode économétrique sont décrites dans la section 1.2. Dans les sections 1.3 et 1.4, nous présentons les résultats économétriques des effets de la corruption sur la répartition et le montant des dépenses publiques sectorielles. Enfin, nous concluons dans la section 1.5.

1.1 Corruption et dépenses publiques

La corruption réduit la capacité d'intervention de l'État. Lorsqu'elle intervient au niveau du processus budgétaire, elle biaise les décisions d'investissement public en faveur de certains secteurs ou types de dépense et au détriment d'autres. Les dépenses qui exigent la passation de marchés publics sont notamment plus propices à la recherche de rente. La corruption au niveau budgétaire peut ainsi influencer non seulement le montant total des dépenses publiques mais aussi leur allocation vers des secteurs plus favorables à la corruption.

1.1.1 Corruption et action publique

L'intervention de l'État dans l'économie remplit trois fonctions principales selon Musgrave (1959). i) La première (fonction d'allocation) consiste à rétablir un usage optimal des ressources au sens de Pareto, notamment lorsque les défaillances du marché (information et concurrence imparfaites, rationalité limitée) induisent une mauvaise allocation des ressources. ii) L'État a également un rôle de répartition des richesses (fonction de distribution ou de redistribution) qui doit permettre de corriger la répartition spontanée des ressources, ce qui exige de définir un critère de justice sociale. iii) Il veille enfin à stabiliser l'activité économique, et à réguler l'économie pour favoriser le plein emploi des facteurs de production et la stabilité des prix. Cependant, les phénomènes de corruption au sein

de la fonction publique, en introduisant des dysfonctionnements dans les prises de décision publique, limitent la capacité de l'État à remplir ses fonctions : i) la corruption renforce les défaillances de marché en introduisant des traitements préférentiels qui biaisent l'allocation des ressources ; ii) elle entrave les mécanismes de redistribution au profit des acteurs de la corruption ; iii) elle rend plus difficile la stabilisation de l'économie en renforçant le déficit budgétaire. Le budget constituant le principal moyen d'action du gouvernement, la corruption qui affecte le processus budgétaire revêt un caractère central dans la compréhension des « défaillances de gouvernement ». Or les pays en développement, où les marchés particulièrement « défaillants » rendent indispensable l'intervention publique, sont aussi ceux qui connaissent les niveaux de corruption les plus élevés. Parmi les pays en développement et émergents, le moins corrompu dans le classement de la Banque Mondiale selon l'indice de contrôle de la corruption en 2002, est le Chili, qui n'apparaît qu'en vingtième position sur 195 pays. Autrement dit, les 19 pays les moins corrompus sont des pays développés.

1.1.2 Organisation de l'État, formes de corruption et choix d'investissement public

Concrètement, la corruption dans la fonction publique peut apparaître sous forme de pots-de-vin reçus par un fonctionnaire en échange d'un traitement préférentiel à un acteur privé. Ceci entrave la concurrence en réduisant, pour le corrupteur actif, les coûts de l'activité économique ou crée pour lui de nouvelles opportunités. La corruption peut également se traduire par l'achat à un fonctionnaire, contre pots-de-vin, d'un service qui serait normalement délivré par l'administration, ceci peut inciter le fonctionnaire à « inventer » des règles qui justifient qu'il demande une commission. Dans la typologie proposée par Shleifer et Vishny (1993), ces deux types de corruption font *a priori* référence à la corruption *sans vol* : le bénéfice pour le décideur public ne provient pas de ressources publiques mais de ressources privées – que nous désignons par « pots-de-vin » pour simplifier mais qui prennent parfois la forme d'actifs, de parts de bénéfices ou de postes dans une entreprise. Cependant, dès lors que le montant de la commission versée par une entreprise à un fonctionnaire, pour obtenir un marché public par exemple, est incluse dans le montant du contrat public, *i.e.*

que la dépense prend en compte non seulement le montant de l'investissement mais aussi la commission, il s'agit de détournement de fonds publics, donc de corruption *avec vol*. Les détournements de fonds publics qui peuvent également entraver le processus budgétaire font donc référence à la corruption *avec vol*². Ces deux types de corruption, *avec* ou *sans vol*, sont susceptibles de biaiser les décisions publiques portant sur le montant et l'affectation du budget.

Or, tant l'élaboration que l'exécution du budget de l'État mettent en œuvre des processus de décision d'une ampleur et d'une complexité considérables, propices à l'exercice de ces diverses formes de corruption (Tanzi, 1997).

Afin de mieux comprendre ces mécanismes, il convient de distinguer les différentes phases du cycle budgétaire : la phase de préparation, la phase d'exécution et la phase d'évaluation.

La première est le temps des décisions politiques. Dans un État démocratique³, cette phase de préparation se décompose généralement en plusieurs étapes : l'élaboration des prévisions, la définition des grandes lignes du budget, la négociation avec les ministères, les arbitrages et la fixation du plafond, la finalisation des prévisions et l'élaboration du budget, les arbitrages ultimes et la présentation du budget, et enfin l'examen du budget par le Parlement.

Les achats de décision publique et les détournements ont lieu, le cas échéant, au cours de la deuxième phase, celle de l'exécution du budget. Dans ce cas, la corruption peut consister à influencer soit l'élaboration des lois – corruption législative – soit leur application – corruption administrative. La corruption est alors essentiellement d'ordre politique dans la mesure où elle concerne les responsables politiques, mais peut aussi avoir lieu au niveau du personnel administratif. La corruption, dans la passation des marchés publics par exemple, concerne souvent à la fois des hommes politiques et des agents publics (Bardhan, 2006).

²Une présentation plus précise et critique de cette typologie de Shleifer et Vishny (1993) est proposée dans l'introduction générale. Cette distinction est opérante ici puisqu'elle permet de distinguer entre le détournement des dépenses publiques (corruption *avec vol*) et l'accaparement de ressources privées corruption *sans vol*) qui ne grève pas directement le budget de l'État.

³Tous les pays de notre étude n'ont pas nécessairement un régime politique démocratique.

La phase d'évaluation du budget est quant à elle plutôt propice à la corruption administrative ou bureaucratique.

Nous nous intéressons ici à la corruption politique *au sens large* (détournements, influence et dessous-de-table) qui a lieu au cours de la phase d'exécution de la dépense mais dont l'anticipation par les responsables politiques vient modifier le montant et l'affectation des crédits par secteur dans la phase de préparation – au moment de l'élaboration de la loi de finances – et dans la phase d'exécution – au moment de sa révision.

Les mécanismes de décision concernant le niveau et l'allocation des dépenses budgétaires sont liés à la forme de l'État, à l'organisation des pouvoirs publics.

En s'appuyant sur la typologie de Varoudakis (1996), on peut distinguer quatre types de choix relatifs aux dépenses budgétaires liés à quatre formes de régime politique. Le premier régime est celui du « dictateur-bienveillant » : l'État ne cherche pas par son intervention à altérer les incitations des agents et les politiques menées visent à maximiser le bien-être du consommateur représentatif. Les décisions d'allocation du budget ainsi obtenues sont proches de celles qui sont prises sous le deuxième régime qualifié de démocratique où l'objectif poursuivi est la maximisation du soutien électoral⁴. Les deux autres types de régime font des choix de politique économique fondamentalement biaisés. Les gouvernements « prédateurs » cherchent à maximiser leur propre utilité, qui dépend du niveau de consommation des membres du gouvernement et de ses soutiens politiques. Les gouvernements de type « bureaucratique » maximisent le budget. Dans ces deux derniers cas, les décisions gouvernementales sont guidées par des comportements de recherche de rente : les ressources peuvent être appropriées par les membres du gouvernement qui créent une réglementation propice à l'extraction de rentes au secteur privé (code d'investissement, licences d'importation...). Collier et Hoeffler (2005) soulignent ainsi que la nécessité d'une réglementation publique, caractéristique du secteur des infrastructures (téléphonie, transport, électricité...), favorise la corruption dans ce domaine. Ces rentes sont appropriées par la

⁴Certains théoriciens des droits de propriété remettent cependant en cause une telle équivalence en mettant en avant les coûts de prise de décision engendrés par des régimes démocratiques. Les décisions d'allocation sont donc, dans certains cas, plus optimales sous un régime de type « dictateur-bienveillant ».

bureaucratie et non par les gouvernants, dans un régime dit bureaucratique. De façon plus générale, les comportements associés à la recherche de rente favorisent la corruption. Ceci ne signifie pas qu'il n'y ait de corruption que dans les régimes de type « prédateur » ou « bureaucratique » ou que ces régimes soient nécessairement plus corrompus que les régimes démocratiques ou de « dictateur-bienveillant » – Singapour est un contre-exemple –, mais simplement que les deux premières formes d'organisation de l'État créent un contexte politique et institutionnel plus propice aux phénomènes de corruption. Trois de ces quatre régimes, à l'exception du régime démocratique, sont également au cœur de la modélisation des comportements de recherche de rente dans la haute fonction publique africaine proposée par Coolidge et Rose-Ackerman (1997).

Les typologies de Varoudakis (1996) et de Coolidge et Rose-Ackerman (1997) suggèrent que les choix de dépenses publiques, qui dépendent des objectifs poursuivis par les autorités, peuvent varier non seulement selon la nature du régime politique mais aussi selon le niveau de corruption publique.

Les études empiriques de Tanzi et Davoodi (1997) laissent en outre penser que le montant total des dépenses est artificiellement gonflé par les sommes détournées ou les pots-de-vin lorsque les décideurs publics sont corrompus, en particulier dans un régime « bureaucratique » : lorsqu'il y a corruption au sens de détournement de fonds publics, le budget de l'État inclut non seulement les dépenses publiques effectives mais aussi les sommes détournées.

1.1.3 Marchés publics et recherche de rente

La sensibilité des décisions budgétaires d'un pays au niveau de corruption s'explique notamment par la spécificité des marchés publics – qui constituent la procédure d'attribution des fonds publics la plus fréquente dans les domaines de l'énergie, la défense, la construction, les travaux publics et les transports et télécommunications. Ils offrent un terrain favorable à la corruption pour trois raisons principales :

1. Ils ouvrent pour bon nombre d'entreprises des possibilités d'activité considérables et il est parfois vital pour les entreprises, en particulier au niveau local, d'obtenir ces marchés.

Ils représentent une part particulièrement élevée du PIB dans les secteurs de l'énergie, du bâtiment et des travaux publics, du matériel de transport et télécommunications. Les gains que permettent d'obtenir les marchés publics (rente, survie de l'entreprise...) sont autant d'incitations à la corruption.

2. Il existe, dans toute collectivité publique, un risque de dissociation entre l'intérêt économique des dirigeants et celui de la collectivité qu'ils représentent. Les décisions publiques sont susceptibles d'être soumises à corruption dès que la maximisation de l'utilité individuelle du preneur de décision prévaut sur la maximisation du bien-être social. Un des travaux fondateurs est celui de Krueger (1974) qui souligne que l'existence de rentes constitue le facteur prédominant des défaillances de gouvernement, donc en particulier de la corruption, en stimulant les comportements de recherche de rente.

3. Un pourcentage relativement élevé des dépenses gouvernementales est prédéterminé : le paiement de la dette publique, les retraites, les salaires, les transferts sociaux... La fraude et la corruption sont moins aisées, plus facilement détectées⁵ et donc plus rares sur ce type de paiements. Au contraire, les investissements dans l'achat de matériaux, la construction ou la rénovation de biens, le génie civil et les paiements à des entreprises privées à travers les marchés publics offrent aux fonctionnaires une liberté d'action favorisant la corruption. Or les marchés publics sont majoritaires dans les dépenses en capital. Ces dernières incitent donc davantage à la corruption que les dépenses courantes.

La corruption peut avoir lieu à toutes les phases de la procédure de passation du marché : attribution, exécution, contrôle. Or, dès lors que la passation des marchés publics est entachée de corruption, le principe de l'allocation optimale des ressources publiques est compromis. Le critère d'attribution des commandes publiques n'est alors plus le meilleur rapport qualité-prix (critère d'efficacité collective) mais le plus générateur de pots-de-vin (critère d'efficacité individuelle). Ceci entrave la capacité de l'État à assumer la fonction d'allocation pareto-optimale des ressources mise en évidence par Musgrave (1959). La cor-

⁵Jacquemet (2006) met en évidence deux canaux par lesquels la probabilité de détection affecte l'incitation à la corruption : d'une part, elle réduit le taux d'escompte associé au pot-de-vin, d'autre part, elle accroît le coût de la sanction.

ruption peut affecter la répartition des dépenses publiques à travers différents mécanismes.

Du côté de la demande de corruption – donc de l’offre de contrats publics –, les fonctionnaires, entre lesquels la concurrence est faible puisqu’ils sont peu nombreux face à une offre relativement abondante, jouissent d’une position d’oligopsonie. Leurs marges de manœuvre mais aussi leur pouvoir de négociation sont accrus lorsqu’ils décident de l’allocation des dépenses et des contrats, ce qui facilite les comportements de recherche de rente. Les fonctionnaires peuvent en effet imposer des contraintes ou des restrictions sur le marché afin de maximiser les rentes qui en résultent et les pots-de-vin payés pour obtenir ces rentes (Lambsdorff, 2002).

D’autre part, les agents corrompus sont incités à privilégier des secteurs de dépenses pour lesquels ils s’attendent à ce que les décisions se prennent dans un environnement relativement « secret » (Shleifer et Vishny, 1993) tels que l’énergie, la défense ou l’ordre public. En effet dans ces secteurs, pour des raisons de sécurité nationale, les décideurs publics ont rarement recours à des avis d’appels d’offre pour attribuer les marchés publics⁶. La nouvelle réglementation en matière de passation des marchés publics introduite en octobre 2003 par le Ministère du Plan bengali en est une illustration : elle vise à assurer l’allocation optimale des ressources lors de la passation des marchés publics et à garantir qu’ils soient attribués de façon juste, transparente et non discriminatoire, mais exception est faite à cette nouvelle réglementation dès lors que la sécurité de l’État est en jeu, notamment pour les contrats militaires⁷. Par ailleurs, une étude menée par *Transparency International* en 2002 souligne que la défense est le deuxième secteur le plus soumis à la corruption selon l’*Indice de Corruption des Pays Exportateurs* (TI, 2002) : l’estimation la plus « optimiste » indique qu’au moins 10% des dépenses de défense sont versées en commissions à de hauts fonctionnaires (Courtney, 2002).

⁶Un *Accord sur les Marchés Publics*, élaboré sous l’égide de l’Organisation Mondiale du Commerce (OMC) a pris effet le 1^{er} janvier 1996. Il vise à ouvrir autant que faire se peut les marchés publics à la concurrence internationale, essentiellement en réglementant les procédures de soumission à appels d’offres. Mais l’accord ne concerne que 37 États membres jusqu’ici, et principalement des pays développés.

⁷Une étude du *US Department of Commerce* estime que le secteur de l’armement représente approximativement 50% des transactions sujettes à corruption en 2000 (TPCCR, 2000).

Du côté de l'offre de corruption – donc de la demande de contrats publics –, les entreprises peuvent être incitées (notamment par une juridiction non contraignante voire des codes d'imposition qui autorisent les pots-de-vin pour décrocher des contrats à l'étranger⁸) à soudoyer des fonctionnaires étrangers pour exporter des produits à haute rentabilité comme des armes, des équipements militaires, du pétrole, du gaz ou de l'or.

L'effet du degré de concurrence entre vendeurs sur l'offre de pots-de-vin est incertain. Une forte concurrence devrait les inciter à verser des commissions pour compenser la faiblesse de leur pouvoir de négociation (Gupta *et al.*, 2000) ou leur faible compétitivité (voir chapitre 3) et obtenir des parts de marché. Mais, à l'inverse, une faible concurrence les conduit à anticiper des rentes importantes et les incite à verser des pots-de-vin pour décrocher ces marchés (Mauro, 1998). On peut en réalité penser que la rente promet d'être élevée pour l'entreprise, non parce que la concurrence est faible entre vendeurs, mais parce que les projets auxquels sont affectées les dépenses dans un secteur donné sont vastes et engageant d'importantes sommes d'argent. C'est davantage le cas dans des secteurs comme l'énergie, la défense ou les transports que dans des domaines comme l'éducation ou la santé. La promesse d'une rente élevée pour l'entreprise l'incite effectivement à fournir des commissions élevées.

Au point de rencontre entre l'offre et la demande de contrats publics, il existe une forte asymétrie d'information, favorable aux entreprises, lorsque les contrats concernent du capital très spécifique, dont le coût réel est difficile à évaluer pour l'acheteur (Collier et Hoeffler, 2005). C'est le cas par exemple pour la construction d'édifices publics, de pipelines, d'équipements militaires sophistiqués.

Les comportements de recherche de rente des agents privés et publics sont ainsi fortement liés. Les pots-de-vin des fonctionnaires sont largement dépendants des traitements préférentiels ou rentes de monopole qu'ils peuvent offrir aux entreprises. Or, les marchés

⁸Le 21 novembre 1997, les pays Membres de l'OCDE et cinq pays non membres, l'Argentine, le Brésil, la Bulgarie, le Chili et la Slovaquie, ont adopté une Convention sur la lutte contre la corruption d'agents publics étrangers dans les transactions commerciales internationales. Elle rend en particulier illégal le versement de commissions pour l'obtention de marchés publics étrangers.

publics les plus générateurs de rente se situent davantage dans les domaines de la défense et des infrastructures que dans celui de l'éducation (Tanzi et Davoodi, 2001). Des fonctionnaires sensibles à la corruption peuvent donc, anticipant les pots-de-vin versés par les entreprises ou les possibilités de détournement offertes par certains types de dépenses, chercher à favoriser ces secteurs au cours de l'élaboration du budget. L'hypothèse que nous formulons et que nous testons dans la suite de ce chapitre est donc que ces comportements de recherche de rente ont une influence sur l'allocation des dépenses publiques. Mais, les possibilités de corruption étant elles-mêmes fonction du budget alloué aux secteurs les plus générateurs de rente, il apparaît indispensable de contrôler le biais d'endogénéité qui en découle.

1.1.4 Montant et répartition des dépenses publiques

La corruption peut influencer les choix d'allocation des dépenses vers les différents secteurs. Les études empiriques à ce sujet montrent que la corruption : i) agit sur les dépenses de fonctionnement et de maintenance (Tanzi et Davoodi, 1997), (Collier et Hoeffler, 2005) ; ii) accroît la part des dépenses militaires dans le PIB (Gupta *et al.*, 2000) ; iii) réduit la part des dépenses d'éducation et de santé dans le PIB (Mauro, 1997), (Mauro, 1998), (Gupta *et al.*, 2002). Il aurait été d'autant plus intéressant de pouvoir examiner le premier de ces trois effets de la corruption sur les dépenses publiques qu'il n'existe pas de consensus sur l'effet de la corruption sur les dépenses de fonctionnement. Selon Collier et Hoeffler (2005), les dépenses de fonctionnement sont fortement sujettes à la corruption. Tanzi et Davoodi (1997) suggèrent au contraire que les dépenses de fonctionnement et d'entretien (qui constituent une partie des dépenses courantes) sont moins génératrices de rente que les dépenses en capital, ce qui explique notamment que les gouvernements fortement corrompus privilégient la construction de nouvelles routes à l'entretien de celles déjà existantes. Cependant, les données disponibles sur la répartition des dépenses par fonction économique (investissement, salaires...) ne sont pas suffisantes pour mener une analyse économétrique. Nous restreignons donc notre étude à la ventilation des dépenses par secteur (éducation, défense...).

Notre contribution consiste à mettre en évidence l'*effet répartition* de la corruption qui apparaît dès lors qu'on examine son impact sur la structure globale des dépenses publiques. En effet, la première spécificité de ce travail repose sur l'étude de *l'ensemble des secteurs* de dépense gouvernementale, et non d'un secteur isolé. La seconde consiste à considérer la part de chaque secteur de dépense *dans le budget*, et non dans le PIB comme c'est le cas dans les travaux de Mauro (1997), Mauro (1998) et Gupta *et al.* (2000). Or, prendre en compte la part de chaque dépense dans le PIB, et non pour un *montant budgétaire donné*, ne permet pas d'isoler l'effet distributif de la corruption. En effet, l'impact du niveau de corruption sur la part de dépense d'un secteur dans le PIB (*effet global*) peut se décomposer en deux effets : l'un sur le montant des dépenses globales dans le PIB (*effet niveau*), l'autre sur la part de la dépense sectorielle dans les dépenses totales (*effet répartition*).

Formellement, la part de chaque secteur de dépense dans le PIB peut se décomposer comme suit :

$$\frac{Dep_{sect_j}}{PIB} = \frac{Dep_{tot}}{PIB} * \frac{Dep_{sect_j}}{Dep_{tot}} \quad (1.1)$$

où $\frac{Dep_{sect_j}}{PIB}$ représente la part du PIB affectée à chaque secteur de dépense : éducation, santé, protection sociale, défense, ordre et services publics, logement, culture, énergie et combustible, autres activités économiques (incluant l'agriculture, l'artisanat, la pêche...), $\frac{Dep_{tot}}{PIB}$ constitue la part de l'ensemble des dépenses publiques dans le PIB (affectée par l'*effet niveau* de la corruption) et $\frac{Dep_{sect_j}}{Dep_{tot}}$ représente la part de chaque secteur dans la dépense totale (affectée par l'*effet répartition*). En effet, à supposer que l'effet de la corruption sur $\frac{Dep_{tot}}{PIB}$ soit positif (Tanzi et Davoodi, 1997), (Tanzi, 1998), si son effet sur $\frac{Dep_{sect_j}}{Dep_{tot}}$ est négatif, alors il se peut que l'effet global de la corruption sur $\frac{Dep_{sect_j}}{PIB}$ soit indéterminé ou non significatif, quand bien même la corruption affecterait la structure des dépenses.

Après avoir étudié séparément l'impact de la corruption sur les deux termes de droite de l'équation (1.1), nous analysons son *effet global* sur le pourcentage de chaque dépense sectorielle dans le PIB (terme de gauche). Ce chapitre apporte donc une contribution empirique

à deux niveaux. Nous montrons tout d’abord que la corruption modifie la répartition des dépenses publiques, *i.e.* la part de chaque secteur de dépense dans le budget (*effet répartition* positif, négatif ou nul sur $\frac{Dep_{sectj}}{Dep_{tot}}$ selon le secteur). Nous montrons ensuite que l’*effet niveau* n’est pas significatif : l’étendue de la corruption n’affecte pas le niveau global des dépenses publiques. Ainsi, la corruption modifie la part des différentes dépenses sectorielles dans le PIB mais seulement *via l’effet répartition*.

1.2 Données et analyse descriptive

1.2.1 Présentation des indicateurs

Notre étude empirique se fonde sur une base de données annuelles entre 1996 et 2000 de 63 pays en développement et développés⁹ dans différentes zones géographiques : Moyen-Orient et Afrique du Nord (MENA), Afrique Sub-saharienne, Amérique Latine, Asie, Pays d’Europe Centrale et Orientale (PECO) et de la Communauté des États Indépendants (CEI), pays de l’OCDE.

Nous retenons pour cette étude la définition de la corruption la plus courante, à savoir l’utilisation détournée d’une fonction publique pour des gains privés. Les formes privées de corruption sont donc exclues de notre analyse, centrée sur la corruption publique. A titre d’exemple, les pays méditerranéens et du Golfe Persique ont le niveau de corruption le moins élevé de notre échantillon de pays en développement (0.3) et les pays d’Afrique le niveau le plus élevé (-0.5)¹⁰.

Corruption et structure du budget : *effet répartition*

Nous cherchons dans un premier temps à évaluer l’impact de la corruption sur la distribution de l’investissement public entre différents secteurs : *éducation, santé, protection*

⁹La liste des pays est fournie en annexe dans le tableau 1.6.

¹⁰Indice de contrôle de la corruption de la Banque Mondiale, noté entre -2.5 et 2.5, voir Kaufmann *et al.* (2003).

sociale, logement et équipements collectifs, loisirs, culture et religion, énergie et combustible, défense, ordre et services publics et enfin *autres affaires économiques* qui regroupent les dépenses d'industrie, d'agriculture et de transport et communication. Pour cela, nous estimons un système de neuf équations exprimant la part de chaque secteur de dépense dans les dépenses totales en fonction du niveau de corruption et de variables de contrôle spécifiques au secteur envisagé :

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{Dep_{educ}}{Dep_{tot}}_{it} = \delta_1 + \delta_2 Corruption_{it} + \delta_3 Controle_{it} + \mu_{it} \\ \frac{Dep_{sante}}{Dep_{tot}}_{it} = \gamma_1 + \gamma_2 Corruption_{it} + \gamma_3 Controle_{it} + \nu_{it} \\ \dots \\ \frac{Dep_{defense}}{Dep_{tot}}_{it} = \lambda_1 + \lambda_2 Corruption_{it} + \lambda_3 Controle_{it} + \rho_{it} \end{array} \right.$$

Corruption et montant des dépenses publiques : *effet niveau*

Les résultats divergents des études concernant l'effet de la corruption sur le montant total des dépenses publiques (voir Mauro (1997) et Tanzi et Davoodi (1997)) conduisent à s'interroger sur la significativité de ce lien. Pour examiner cet effet, nous estimons le modèle suivant :

$$\frac{Dep_{tot}}{PIB}_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 Corruption_{it} + \alpha_3 Controle_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1.2)$$

Nous utilisons comme indicateur de la part des dépenses publiques dans le PIB celui qui est fourni par la Banque Mondiale dans la base *World Development Indicators* pour les années 1996 à 2000 incluses.

Corruption et parts des dépenses sectorielles dans le PIB : *effet global*

Pour évaluer ensuite l'impact du niveau de corruption (*Corruption*) sur la part de dépense dans le PIB de chaque secteur budgétaire, nous estimons le système spécifié ci-dessus mais où les variables sont constituées des parts de chaque secteur de dépense dans le PIB, non plus dans l'ensemble des dépenses. Nous estimons alors le système suivant :

$$\left\{ \begin{array}{l} \frac{Dep_{educ}}{PIB}_{it} = \beta_1 + \beta_2 Corruption_{it} + \beta_3 Controle_{it} + \eta_{it} \\ \frac{Dep_{sante}}{PIB}_{it} = \phi_1 + \phi_2 Corruption_{it} + \phi_3 Controle_{it} + \sigma_{it} \\ \dots \\ \frac{Dep_{defense}}{PIB}_{it} = \omega_1 + \omega_2 Corruption_{it} + \omega_3 Controle_{it} + \phi_{it} \end{array} \right.$$

Source des données

L'indicateur de corruption¹¹ est celui de la Banque Mondiale, qui fait partie des six indicateurs de gouvernance présentés par Kaufmann *et al.* (2003). Il est construit à partir des réponses d'un grand nombre d'acteurs (entreprises, citoyens et experts) à des études menées par différents instituts de recherche, organisations non gouvernementales et internationales, portant sur la fréquence de versement de pots-de-vin, sur les effets de la corruption sur le commerce, sur la grande corruption dans le milieu politique et au niveau législatif. La corruption est ici définie comme l'utilisation détournée d'une fonction publique pour un intérêt privé. Cet indicateur n'est disponible, pour la période qui nous intéresse, qu'en 1996, 1998 et 2000. Nous calculons, pour les années manquantes, à savoir 1997 et 1999, la moyenne des valeurs de l'année précédente et de l'année suivante¹².

La variable de corruption est initialement codée entre -2.5 et 2.5 et reflète en réalité le contrôle de la corruption puisque la valeur maximale correspond à un niveau de corruption minimal. Nous avons transformé cette variable pour disposer d'un indicateur qui représente le niveau de corruption et prenne des valeurs comprises entre 0 et 5¹³ : plus la va-

¹¹Voir l'annexe A pour une présentation de différents types de données disponibles pour mesurer la corruption.

¹²Par exemple, pour un pays donné, la valeur de la corruption en 1997 est égale à la moyenne des indicateurs de corruption de ce pays en 1996 et en 1998. Cependant, cette méthode pouvant conduire à une surestimation du coefficient associé à la corruption, les estimations économétriques sont aussi menées sur un échantillon restreint aux années paires seulement.

¹³La nouvelle variable est obtenue à partir de la transformation suivante :

$$Corruption = 2.5 - Corruption_{BM}$$

où $Corruption_{BM}$ désigne l'indicateur de contrôle de la corruption de la Banque Mondiale. Cet indicateur transformé est utilisé dans la suite de la thèse.

leur de notre indicateur est élevée, plus la corruption est répandue dans le pays en question.

Les données concernant les dépenses publiques par poste sont issues des *Government Finance Statistics Yearbook* (GFSY) des années 1996 à 2000 incluses, publiés par le FMI. Le GFSY retient comme définition du gouvernement toutes les unités qui mettent en œuvre des politiques publiques en fournissant des services non marchands et des revenus de transfert. Plus précisément, nous utilisons les données de dépenses par secteur en pourcentage des dépenses totales du gouvernement central. La répartition par secteur que nous utilisons présente l'inconvénient d'être moins homogène entre les pays que la répartition par fonction, mais cette dernière ne peut être utilisée car les données sont insuffisantes pour permettre une estimation robuste. Ces données sont obtenues à l'aide de questionnaires détaillés distribués aux correspondants en statistique financière du gouvernement dans une centaine de pays¹⁴. Le document de comptes par secteur est donc produit par les services économiques de chaque pays. Or il se peut que les critères d'affectation des dépenses à l'une ou l'autre des catégories varient selon les pays. Pour minimiser cet aléa dans la ventilation par secteur, le FMI fournit un descriptif détaillé des catégories incluses dans chaque secteur. Par ailleurs, les chiffres rapportés désignent des décaissements réels enregistrés au niveau des comptes nationaux¹⁵. Il s'agit donc d'une comptabilité *ex post*, qui retrace des dépenses effectivement réalisées. Cependant, les dépenses ainsi comptabilisées peuvent être détournées une fois qu'elles ont été engagées, donc ne pas atteindre leur cible. Ainsi, ces données mesurent, en plus des investissements réels dans les différents secteurs, les dépenses engagées mais détournées. Les données sont consolidées¹⁶ : pour chaque pays, les statistiques sont présentées pour un ensemble d'unités économiques – budgétaire, extra-budgétaire et caisse de sécurité sociale – comme s'ils constituaient une seule et même entité, *i.e.* le gouvernement central. Malheureusement, les données de dépenses par secteur des gouvernements locaux

¹⁴Nous fournissons en annexe le contenu plus détaillé des dépenses dans chaque secteur (voir tableau 1.7) ainsi que les principales statistiques descriptives de ces variables (tableau 1.8).

¹⁵Les administrations des pays concernés se fondent en effet sur les Tableaux des Opérations Financières de l'État (TOFE) pour fournir les *Government Finance Statistics* de leur pays au FMI.

¹⁶La méthode de consolidation permet d'éviter la double comptabilisation de transactions ou de stocks parmi les unités du gouvernement.

n'étant pas disponibles, nous ne pouvons aborder la question des effets de la corruption « décentralisée » (voir Fisman et Gatti (2002)).

Par ailleurs, le niveau et l'allocation des dépenses publiques sont susceptibles d'être affectés non seulement par le niveau de corruption du pays mais aussi par des indicateurs sociaux, économiques et démographiques. Nous avons donc utilisé des variables de contrôle dont le choix a été dicté par des critères de pertinence économique puis de validité statistique selon une procédure explicitée plus loin. Ces variables de contrôle comprennent :

1. le Produit Intérieur Brut constant en parité de pouvoir d'achat par habitant (*PIB*),
2. le pourcentage de la population entre 0 et 14 ans (*Pop₀₋₁₄*),
3. la part des impôts dans le PIB (*Impots*),
4. la part de la population urbaine dans la population totale (*PopUrb*),
5. la part des cotisations sociales dans le PIB (*CotSoc*),
6. la part de la dette du gouvernement central dans le PIB (*Dette*),
7. le personnel militaire en pourcentage de la population active totale (*Militaires*),
8. le déficit de droits politiques (*CcPouvoir*).

De même que l'indicateur de part des dépenses publiques totales dans le PIB, les variables de contrôle sont également issues de la base de données *World Development Indicators* de la Banque Mondiale, à l'exception de l'indicateur de déficit de droits politiques, qui vient de *Freedom House*. Cet indicateur est obtenu par agrégation de différentes sources d'information¹⁷. Il mesure la distribution du pouvoir politique à travers la capacité qu'a la population de choisir librement parmi les candidats et l'indépendance des candidats vis-à-vis de l'État. Il varie entre 1 (droits très étendus) et 7 (absence de droits, forte concentration du pouvoir politique). Il convient de noter que cet indicateur n'est pas une mesure de la performance du gouvernement mais plutôt de l'étendue de l'exercice des droits politiques que permettent l'État et les acteurs non-gouvernementaux. Il peut donc être considéré comme une proxy de la capacité de contrôle de la population sur la vie politique.

¹⁷Ces sources incluent des rapports techniques locaux et étrangers, d'organisations non gouvernementales, de groupes de réflexion, de consultants des secteurs privé et parapublic, ainsi que des analyses académiques.

Les variables de contrôle sont toutes retardées d'une année¹⁸ d'une part parce que les décisions budgétaires d'une année dépendent de la valeur des variables de contrôle de l'année précédente, d'autre part afin de réduire le biais de simultanéité¹⁹. Cette méthode ne permet cependant pas d'éliminer totalement ce biais. Mais l'objet de cette étude consiste à analyser l'effet de la corruption sur les parts des différentes dépenses sectorielles dans le budget. Or, l'éventuel biais d'endogénéité qui entacherait les coefficients des variables de contrôle n'affecterait pas la significativité des coefficients associés à l'indice de corruption. Le cœur de l'analyse resterait donc valide.

Nous avons par ailleurs cherché à introduire la part de l'aide internationale dans le PIB comme variable de contrôle afin de prendre en compte l'influence de l'intervention extérieure et des conditionnalités qui y sont liées sur la répartition des dépenses. Les conditionnalités inscrites dans les « documents stratégiques de réduction de la pauvreté » (DSRP) incitent en particulier les États récipiendaires à investir massivement dans l'éducation, la santé et le développement rural. Il se peut alors que l'aide budgétaire induise une distorsion du budget en faveur de ces secteurs. En réalité, cette variable n'est ici pas significative probablement parce que l'étude menée porte sur la période 1996-2000 tandis que les DSRP ne se sont généralisés qu'à partir du milieu des années 2000. D'autre part, comme le montrent Alesina et Weder (2002), il n'existe pas de corrélation significative entre niveau de corruption et aide internationale. Si les deux variables sont totalement indépendantes, l'introduction de la seconde ne modifie pas le coefficient associé à la première. Sur la période qui nous intéresse, il aurait pu être utile de contrôler pour l'aide sectorielle. Nous ne l'avons pas fait pour plusieurs raisons : i) les seules données disponibles sont celles du Comité d'Aide au Développement, qui sont catégorisées selon une nomenclature différente de celle du GFSY qui rend impossible l'affectation aux différents secteurs ; ii) l'introduction de l'aide sectorielle aurait introduit une seconde problématique qu'est celle de la fongibilité de l'aide.

¹⁸Par exemple, la part des dépenses d'éducation en 2000 est expliquée par le niveau de corruption de 2000 et par des variables de contrôle de 1999.

¹⁹Ce biais est accentué dans l'analyse empirique de Mauro (1998) puisqu'il utilise un indicateur de corruption entre 1982 et 1995 et des indicateurs de dépenses d'éducation et de santé entre 1970 et 1985, donc partiellement antérieurs à la corruption.

Effets attendus des variables de contrôle

Le PIB PPA constant par habitant, reflétant le niveau de développement économique, devrait avoir un effet positif sur la part des dépenses de santé et négatif sur la part des dépenses d'éducation. Ceci est caractéristique du processus de développement au cours duquel l'investissement public dans le domaine de la santé croît avec l'industrialisation, le vieillissement démographique et le niveau de richesse de la population tandis que l'investissement public dans l'éducation tend plutôt à décroître. Il est également utilisé comme variable de contrôle dans les travaux de Mauro (1997), Mauro (1998), Tanzi et Davoodi (1997) et Gupta *et al.* (2001).

Il est probable que la part des dépenses d'éducation augmente avec la part de la population âgée de moins de 15 ans (Mauro, 1998). En effet, ces dépenses sont principalement composées de dépenses dans l'enseignement primaire et secondaire.

La part des impôts dans le PIB peut avoir un effet positif sur la proportion de dépenses d'« autres activités économiques » (qui incluent l'agriculture, l'artisanat, la pêche...) (Abed et Davoodi, 2002). D'autre part, comme le souligne Collier (2004), la perception de taxes suppose une représentativité plus grande des gouvernements puisqu'elle repose sur la délégation d'une partie du pouvoir à la population, par opposition à un financement de l'État qui repose sur les ressources naturelles. En renforçant d'une part la légitimité de l'État, d'autre part le coût d'opportunité du mauvais usage des fonds publics (dû en particulier à la corruption), l'impôt réduit la probabilité de conflits internes. On peut donc supposer que plus le prélèvement de l'impôt, constituant un indicateur de la légitimité de l'État, est important, moins il est nécessaire d'investir dans l'ordre et les services publics.

Nous nous attendons à ce que le taux d'urbanisation ait un impact positif sur la part des dépenses sociales et négatif sur les dépenses dans le domaine « autres activités économiques » qui inclut des activités rurales (agriculture et pêche).

La part des cotisations sociales dans le PIB devrait avoir un impact positif sur la part du budget allouée à la protection sociale. Bien que le principe d'universalité auquel obéissent les lois de finances interdise l'affectation d'une recette à une dépense, un niveau élevé de cotisations sociales indique le souci de l'État de fournir un niveau élevé de prestations

sociales.

Il se peut par ailleurs que les postes de dépense les moins prioritaires pour le développement économique tels que la culture et les loisirs soient soumis aux variations de la dette du gouvernement central en pourcentage du PIB : la dépense affectée à ces postes peut effectivement être comprimée pour alléger le poids de la dette.

Vraisemblablement, la part du budget consacrée à la défense est proportionnelle au pourcentage de militaires dans la population active.

Enfin, nous nous attendons à ce que le déficit de droits politiques favorise les dépenses tournées vers des secteurs qui profitent à une élite politique ou économique tels que la défense ou l'énergie au détriment de secteurs de dépenses visant l'ensemble de la population tels que l'éducation ou la santé.

Comme tous les pays de la base ne sont pas renseignés pour toutes les variables chaque année, nous utilisons un panel non cylindré.

1.2.2 Statistique descriptive

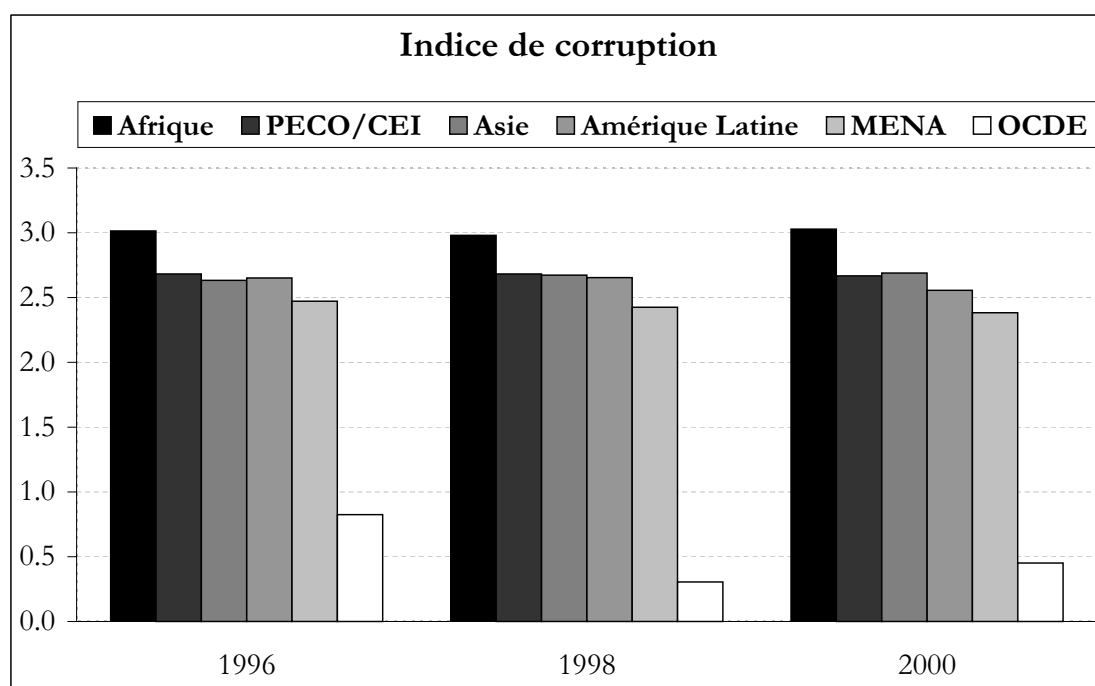
Nous cherchons dans un premier temps à dégager des différences et des spécificités par zone géographique en termes de corruption et d'allocation des dépenses publiques²⁰. La figure 1.1 représente la moyenne des niveaux de corruption par zone en 1996, 1998 et 2000.

Les pays de l'OCDE se démarquent nettement des pays émergents et en développement. En effet, si le volume monétaire des transactions impliquées dans la corruption de ces pays peut approcher voire dépasser celui des pays en développement, en revanche, la fréquence et l'étendue de la corruption y sont plus limitées. En particulier, l'indice de corruption utilisé est un agrégat composé de perceptions non seulement concernant la grande corruption mais aussi la petite corruption, plus ancrée dans les régions en développement ou les régions émergentes que dans les pays développés.

À l'opposé, la corruption est sensiblement plus répandue dans les pays d'Afrique subsaharienne et son niveau reste constant sur toute la période (entre 2.96 et 3.03 pour un indice échelonné de 0 à 5). Le Botswana et l'Ile Maurice ont les plus faibles indices de

²⁰Nous reportons les statistiques descriptives des principales variables dans le tableau 1.8 en annexe.

FIG. 1.1 – Indice de Corruption par zone



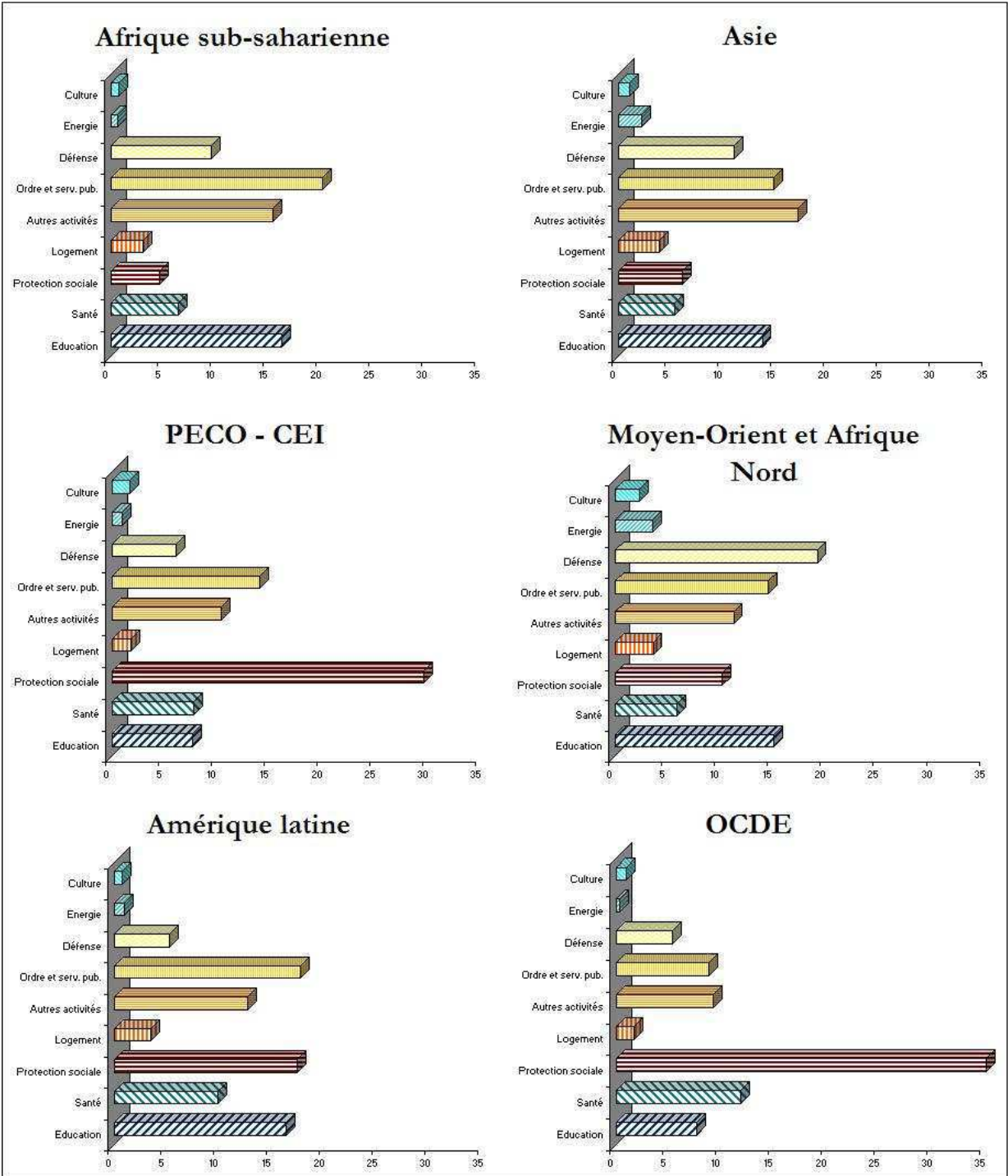
corruption de la zone, la République Démocratique du Congo et le Cameroun les indices les plus élevés. Les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord ont à l'inverse les niveaux de corruption les plus faibles de l'ensemble des pays en développement et ceux-ci ont très légèrement diminué, de façon régulière, entre 1996 (2.47) et 2000 (2.38).

Quant à l'Asie, l'ensemble PECO-CEI et l'Amérique Latine, leurs niveaux de corruption sont assez proches et varient peu sur la période. En Amérique Latine, la corruption tend toutefois à diminuer depuis 2000.

La figure 1.2 présente les parts respectives de chaque secteur dans la dépense publique totale. Ces parts correspondent à une moyenne sur la période 1996-2000 et entre pays de

chaque zone.

FIG. 1.2 – Répartition des dépenses publiques par secteur économique et par zone



De la même façon, l'examen de la structure budgétaire par zone fait apparaître quelques spécificités. En particulier, deux types de structure budgétaire émergent. Le premier type regroupe les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord (MENA), d'Afrique sub-saharienne et d'Asie qui orientent principalement leurs dépenses vers la défense, l'ordre et les services publics et le secteur de l'énergie. Le second est composé de l'Amérique Latine, de la zone PECO-CEI et de l'OCDE qui consacrent des parts élevées de leur budget aux secteurs sociaux tels que la santé, la protection sociale et, dans une moindre mesure, l'éducation – ainsi qu'à la culture pour l'ensemble PECO-CEI : la plupart des pays de ces régions ont connu des régimes communistes, qui ont investi massivement dans les secteurs favorables au développement humain. À l'inverse, les pays d'Amérique Latine, les PECO et les pays de la CEI allouent une part très faible de leurs dépenses publiques à la défense et au secteur énergétique. La particularité de la structure budgétaire des pays de l'OCDE tient au fait d'une part qu'ils sont les seuls à consacrer une plus grande part de leur budget à la santé qu'à l'éducation, d'autre part qu'il ont le plus faible pourcentage de dépenses d'ordre et services publics. L'Afrique sub-saharienne a au contraire le pourcentage le plus élevé de dépenses d'ordre et services publics : 20% de son budget.

Au total, les pays de l'OCDE combinent de faibles niveaux de corruption et des parts importantes de dépenses dans le secteur de la protection sociale et de la santé, tandis que dans les pays d'Afrique sub-saharienne, la corruption est à l'inverse largement répandue et les parts des dépenses de santé et protection sociale dans le budget sont les plus faibles, tandis que le pourcentage de dépenses d'ordre et services publics y est élevé. Ces résultats descriptifs invitent à penser qu'il peut y avoir une corrélation positive entre le niveau de corruption et la part des dépenses d'ordre et services publics et négative entre la corruption et la part des dépenses sociales.

Une analyse des corrélations entre niveau de corruption et dépenses sectorielles devrait permettre de dégager des tendances au-delà des spécificités régionales. Nous présentons donc dans le tableau 1.1 les coefficients de corrélation entre le niveau de corruption et les parts de budget allouées aux différents secteurs, en pourcentage des dépenses totales dans

la première colonne, en pourcentage du PIB dans la deuxième. Les coefficients sont calculés à partir des données annuelles cumulées entre 1996 et 2000.

TAB. 1.1 – Coefficient de corrélation avec le niveau de corruption

Secteurs de dépense	Dépenses allouées en pourcentage...	
	des dépenses totales	du PIB
Éducation	0.19 ^b	-0.05
Santé	-0.55 ^a	-0.58 ^a
Protection sociale	-0.51 ^a	-0.52 ^a
Logement	0.11	-0.00
Autres activités économiques	0.23 ^a	0.07
Ordre et services publics	0.38 ^a	0.20 ^b
Culture	0.08	-0.07
Énergie et combustible	0.18 ^b	0.13 ^c
Défense	0.11	0.01
Dépenses totales	–	-0.33 ^a

Notes : Les coefficients marqués ^a, ^b, ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% et 10%.

La catégorie « *Autres activités économiques* » regroupe les secteurs *Transport*, *Manufacture* et *Agriculture*.

La part des dépenses totales dans le PIB est corrélée négativement et significativement à la corruption (-0.33). Ces résultats vont à l'encontre du mécanisme décrit par Tanzi et Davoodi (1997) selon lequel la corruption induit un gonflement artificiel des dépenses publiques. Des niveaux élevés de corruption vont plutôt de pair avec de faibles parts de dépense publique dans le PIB. Il semble que le gonflement artificiel s'opère au niveau de certaines dépenses sectorielles et que ce gonflement soit compensé par des pertes dans d'autres secteurs de dépense.

En effet, de hauts niveaux de corruption semblent associés à de faibles parts de budget allouées aux « secteurs sociaux ». Le niveau de corruption est en effet corrélé négativement et de façon significative avec les parts des dépenses de santé et de protection sociale. Ces deux secteurs paraissent lésés non seulement en termes de répartition dans le budget mais aussi en pourcentage du PIB. En revanche, la corruption est positivement corrélée aux parts et montants de dépenses dans les domaines de l'ordre et des services publics et d'énergie et

combustible. Les parts des dépenses totales consacrées aux « secteurs économiques » tels que les transports et communications, l'agriculture et les industries manufacturières ainsi qu'à l'éducation semblent d'autant plus élevées que la corruption est forte mais ceci n'est pas vrai pour leur part dans le PIB. En effet, puisque les dépenses totales rapportées au PIB sont négativement et significativement liées au niveau de corruption, la combinaison d'une corrélation positive de la corruption avec $\frac{Dep_{educ}}{Dep_{tot}}$ (et $\frac{Dep_{eco}}{Dep_{tot}}$) et d'une corrélation négative avec $\frac{Dep_{tot}}{PIB}$ implique qu'il peut y avoir une indétermination de la corrélation entre corruption et $\frac{Dep_{educ}}{PIB}$ (respectivement $\frac{Dep_{eco}}{PIB}$), comme l'indique l'équation (1.1). Quant aux secteurs du logement, de la culture et de la défense, leur part dans le budget n'est pas significativement corrélée avec le niveau de corruption.

L'étude du tableau de corrélation laisse ainsi supposer que les pratiques de corruption affectent non seulement la répartition des dépenses publiques mais aussi leur part dans le PIB. Cependant, la mise en évidence d'une relation de causalité entre le niveau de corruption et la répartition des dépenses publiques d'une part, et leur montant d'autre part requiert l'utilisation de méthodes économétriques qui permettent de contrôler pour d'autres déterminants des dépenses publiques et pour le biais d'endogénéité.

1.3 Effet de la corruption sur les parts de dépense sectorielle dans le budget : l'effet répartition

1.3.1 Méthode des triples moindres carrés

Afin d'évaluer l'effet de la corruption sur la part de chaque secteur de dépense dans le budget, nous estimons un système de neuf équations présenté ci-dessous par la méthode des triples moindres carrés, mise au point par Zellner et Theil (1962).

La première étape consiste à régresser chaque variable endogène sur toutes les variables exogènes du modèle. Ceci permet d'obtenir les valeurs prédites des variables endogènes, qui peuvent être considérées comme leurs valeurs instrumentées. La deuxième étape fournit une estimation consistante de la matrice de variance-covariance des résidus. Cette estimation

est fondée sur les résidus obtenus à partir d’une régression par doubles moindres carrés de chaque équation du système. La troisième étape est l’estimation par les moindres carrés généralisés qui tient compte de la matrice de variance-covariance estimée au cours de la deuxième étape et utilise les valeurs instrumentées des variables endogènes du terme de droite dans les équations (Greene, 2000).

La méthode des triples moindres carrés présente plusieurs avantages. Elle permet tout d’abord, comme la méthode des doubles moindres carrés, de réduire le biais de simultanéité, autrement dit le biais de causalité inverse. En effet, le niveau de corruption publique d’un pays s’explique aussi en partie par la structure du budget : plus la proportion de dépenses allouées à des secteurs générateurs de rente est forte, plus les détournements et les pots-de-vin (sous forme d’argent, d’emploi ou d’actifs) qui en découlent sont élevés²¹.

Cette méthode permet également de prendre en compte l’hétéroscédasticité des résidus, *i.e.* le fait que la variance des résidus dépende du niveau de corruption²². Enfin et surtout, elle corrige le biais induit par la corrélation entre les résidus de deux équations différentes du système²³. Les estimateurs qui prennent en compte cette corrélation entre résidus d’équations distinctes sont donc plus efficaces que ceux obtenus par doubles moindres carrés. Ce type d’estimation présente aussi l’avantage, par rapport à des estimations de données de panel avec effets fixes, de tenir compte de la dimension en coupe transversale des données (Barro, 2000).

1.3.2 Instrumentation de la corruption et du PIB

Comme nous l’avons mentionné plus haut, l’analyse de l’impact de la corruption sur la structure du budget peut se heurter à un problème d’endogénéité, qui peut être dû à trois facteurs.

L’endogénéité peut tout d’abord provenir d’une erreur de mesure due au fait que le phé-

²¹Krueger (1990) montre que c’est le cas en présence d’un gouvernement défaillant.

²²Ici, les résidus sont hétéroscédastiques si plus le niveau de corruption est élevé, plus les variations entre les parts de dépense allouée à un secteur dans deux pays différents sont importantes.

²³La matrice de corrélation des résidus présentée dans le tableau 1.9 en annexe confirme cette hypothèse : les décisions relatives à l’affectation des dépenses à l’un ou l’autre des secteurs dépendent, outre le niveau de corruption, de facteurs communs – essentiellement institutionnels.

nomène observé ($Corruption^*$), tel qu'il est décrit par les données, n'est pas le niveau réel de corruption ($Corruption$). Cette variable est en effet un agrégat de données quantitatives et qualitatives. La corruption réelle est alors fonction de la variable observée et d'un terme d'erreur : $Corruption_{it} = Corruption_{it}^* + \epsilon_{it}$.

Le biais d'endogénéité peut également être dû à l'omission de variables explicatives corrélées avec le niveau de corruption. Il se peut, par exemple, que les décisions d'affectation du budget de l'État et le niveau de corruption dépendent également des cycles politiques, qui ne sont pas pris en compte dans notre modèle. De façon plus générale, le problème majeur de cette étude est que des caractéristiques inobservables peuvent favoriser d'une part la corruption, d'autre part les dépenses de prestige. Le modèle est alors sous-spécifié et conduit à mener avec précaution les analyses *ceteris paribus* et les interprétations en termes de causalité.

Enfin, nous l'avons évoqué plus haut, le biais d'endogénéité peut s'expliquer par un biais de simultanéité, autrement dit une causalité inverse entre niveau de corruption et structure du budget.

De la même façon, le PIB PPA constant par tête, bien qu'il soit retardé d'une année, est certainement affecté par la structure des dépenses publiques de l'année précédente, qui a également une influence sur la structure actuelle des dépenses mais n'est pas prise en compte dans le système estimé. Cette variable a donc toutes les chances d'être également endogène.

Les biais d'endogénéité qui peuvent affecter la corruption et le PIB par tête impliquent que, dans chacune des neuf équations, ces deux variables sont corrélées avec le terme d'erreur. Dans ce cas, l'estimation par moindres carrés ordinaires des coefficients qui leur sont associés produit des estimateurs biaisés et non convergents. Pour obtenir un estimateur sans biais et convergent de l'effet de la corruption et de celui du PIB, il est nécessaire d'instrumenter ces variables.

Pour instrumenter la corruption et le PIB par tête, nous utilisons ici la valeur absolue de la latitude du pays (*latitude*) – qui indique la distance à l'équateur – comme instrument externe, les variables exogènes du modèle étant utilisées comme instruments internes.

Cette variable constitue une proxy des dotations géographiques. Elle a précédemment été utilisée comme instrument pour la qualité des institutions par Hall et Jones (1999) et Easterly et Levine (2003). Le motif économique qui justifie l'utilisation d'un tel instrument réside dans le fait que les caractéristiques géographiques d'un pays influençaient la formation d'institutions durables (Acemoglu *et al.*, 2001) qui elles-mêmes affectent l'étendue actuelle de la corruption. Dans des environnements hospitaliers, les colonisateurs européens ont été incités à développer des colonies d'implantation et ont mis en place des institutions permettant de protéger la propriété privée et de contrôler le pouvoir de l'État (ce fut le cas de l'Inde par exemple). À l'inverse, dans des environnements plus « hostiles », la stratégie de colonisation a consisté davantage à extraire les richesses du pays colonisé (cas du Brésil, du Congo, de la Côte d'Ivoire), en mettant en place des institutions qui renforçaient le pouvoir des élites et les protégeaient (Engerman et Sokoloff, 1997). Or, l'influence de ces institutions mises en place par les Européens a perduré après les indépendances.

L'utilisation de la latitude comme instrument pour le revenu par tête s'appuie sur les travaux de Sachs et Warner (1997), Sequeira (2003) et Rodrik *et al.* (2004), qui montrent qu'il existe une corrélation positive et significative entre la distance à l'équateur et le PIB par habitant²⁴. Cet instrument fait cependant l'objet de nombreuses critiques. Ainsi, dans les travaux de Acemoglu *et al.* (2002b) les dotations géographiques, et en particulier la distance à l'équateur, ne semblent pas avoir d'influence particulière sur le niveau de richesse actuel des pays. Ces auteurs invalident donc l'hypothèse selon laquelle le développement économique aurait été favorisé par la proximité avec l'équateur vers 1500 puis, au contraire, dans les zones tempérées avec l'arrivée de technologies « appropriées ». Nous mettons ici en évidence une corrélation significative entre PIB par tête et distance à l'équateur, ce qui fait de cette dernière variable un instrument envisageable.

Par ailleurs, cette variable a peu de chances d'être corrélée avec la structure du budget. En effet, dans des pays où les conditions géographiques sont défavorables à l'agriculture, le gouvernement pourrait chercher à compenser ce handicap en investissant massivement dans

²⁴La pluviométrie aurait pu constituer un instrument intéressant pour le revenu par tête, introduit par Miguel *et al.* (2004) pour instrumenter le taux de croissance. Mais il n'est fortement corrélé à ce dernier que dans les pays d'Afrique et n'est donc pas adapté pour une analyse globale.

le secteur agricole ou, au contraire, à privilégier le potentiel industriel (c'est notamment le cas dans l'Afrique post-coloniale). Or, ces deux secteurs étant regroupés dans la catégorie « autres activités économiques », ces effets s'annulent. On peut donc penser que l'impact de la latitude sur l'allocation sectorielle des dépenses passe quasiment uniquement par un effet indirect à travers les deux variables instrumentées : le niveau de corruption et le PIB par tête.

Nous avons également cherché à instrumenter la corruption par le taux de mortalité des colons et par l'indice de fractionnement ethno-linguistique. Le premier, introduit par Acemoglu *et al.* (2001), fournit un bon indicateur du choix d'implantation des colons, qui se sont plutôt établis dans des zones à faible taux de mortalité et y ont développé des institutions plus favorables au commerce et à la croissance que dans les colonies d'extraction. Cependant, ces variables étaient trop peu corrélées à la corruption pour pouvoir les retenir comme instruments.

Nous menons différents tests pour évaluer la validité et la pertinence des instruments. Ces tests sont rapportés en bas de tableau. La relation d'exclusion implique qu'un « bon instrument » n'affecte la variable expliquée qu'à travers son effet sur la variable explicative endogène. L'absence d'un effet direct des instruments sur la part des dépenses publiques est confirmée par le test de suridentification de Sargan²⁵. Il permet en effet de tester la condition d'orthogonalité selon laquelle l'instrument ne doit pas être corrélé avec d'autres variables explicatives de Y qui auraient été omises : $E(Z'u) = 0$, où Z désigne la variable instrumentale et u le terme d'erreur. Si cette condition n'est pas respectée, les instruments ne sont pas valides.

La statistique de Fisher de la première étape d'instrumentation des variables explicatives endogènes permet de conclure sur la qualité de la prédiction des régresseurs par les instruments. Staiger et Stock (1997) montrent que si la valeur de la F statistique est supérieure à 10, les instruments ne sont pas faibles, le modèle est bien identifié, donc l'inférence

²⁵Notons que pour obtenir le test de Sargan et les résultats des régressions de première étape, ainsi que le test de Durbin-Wu-Hausman, nous estimons chacune des neuf équations du système séparément par la méthode des doubles moindres carrés.

robuste.

Enfin, nous rapportons le test du χ^2 de Durbin-Wu-Hausman (DWH) qui est un test d'endogénéité équivalent au test de Hausman. L'hypothèse nulle est qu'une estimation par moindres carrés ordinaires de la même équation fournit des estimateurs consistants. Si l'hypothèse nulle est rejetée, l'endogénéité des régresseurs conduit, sans instrumentation, à des estimations biaisées.

1.3.3 Résultats

Corruption et ventilation des dépenses sectorielles

La corruption au niveau budgétaire est susceptible d'entraîner une distorsion du budget en faveur des secteurs les plus générateurs de rente. Nous cherchons donc ici à estimer l'impact de la corruption sur la part de chaque secteur de dépense dans la dépense totale.

L'échantillon utilisé exclut tous les pays pour lesquels il existe au moins une observation manquante pour un secteur de dépense. Or ces pays qui fournissent une information partielle ou qui n'en fournissent aucune lors de la collecte par le FMI de données de comptabilité publique sont vraisemblablement des pays qui ont des niveaux élevés de corruption *avec vol.* Il se peut donc que notre analyse ne prenne pas en compte les pays les plus corrompus. S'il était vérifié, un tel biais de sélection conduirait à une sous-évaluation de l'effet distorsif de la corruption. L'effet mis en évidence ci-dessous peut ainsi être considéré comme l'effet distorsif minimal que la corruption peut avoir sur la structure des dépenses publiques.

Le tableau 1.2 présente les résultats obtenus à partir d'estimations par la méthode des triples moindres carrés avec instrumentation de la corruption et du PIB par la latitude²⁶. Dans un premier temps, nous avons estimé le modèle complet, faisant intervenir comme variables explicatives la corruption ainsi que les variables de contrôle (voir sous-section 1.2.1). Puis, nous avons supprimé une à une les variables de contrôle qui n'étaient pas significativement non nulles au seuil de 10% (de la moins significative à la plus signifi-

²⁶Les résultats obtenus en estimant le système sans instrumenter le niveau de revenu par tête sont similaires.

tive). Les spécifications retenues et présentées ci-dessous sont donc celles pour lesquelles les variables de contrôle sont les plus significatives. Nous avons ensuite introduit des variables indicatrices par zone (OCDE²⁷, Amérique Latine, PECO, Asie, MENA, Afrique sub-saharienne) qui peuvent influencer la structure du budget : nous avons montré dans la sous-section 1.2.2 qu'il existait des spécificités régionales importantes. De la même façon, nous n'avons conservé que les variables indicatrices qui étaient significatives au seuil de 10%.

La corruption affecte la répartition des dépenses : pour sept secteurs sur neuf présentés ci-dessus, le coefficient associé à la corruption est significatif. Il est négatif pour les secteurs de l'éducation et de la protection sociale²⁸. Il est positif pour les régressions des parts de dépenses consacrées à l'énergie, à la défense, à la culture, à l'ordre et aux services publics²⁹, ainsi qu'aux autres activités économiques³⁰, mais le coefficient n'est significatif qu'au seuil de 10%. De hauts niveaux de corruption entraînent donc une distorsion de la structure des dépenses publiques en faveur de la culture, l'ordre et les services publics, l'énergie, et la défense et au détriment des secteurs sociaux. Le coefficient du degré de corruption n'est en revanche pas significatif dans le cas du logement ou de la santé.

Ces résultats corroborent ceux obtenus par Gupta *et al.* (2000) sur les dépenses de défense. En contrôlant le biais d'endogénéité, ils enrichissent les résultats des estimations par les MCO de Mauro (1997), Mauro (1998) et de Gupta *et al.* (2002) sur les dépenses d'éducation et de protection sociale. En revanche, ils contredisent leurs résultats sur les dépenses de santé en montrant que la corruption n'a pas d'effet significatif sur leur part dans la dépense totale. L'impact positif de la corruption sur les dépenses d'énergie et combustible, de culture, et d'ordre et services publics constituent de nouveaux résultats.

²⁷Nous présentons également en annexe les résultats des estimations obtenues à partir d'un échantillon restreint aux seuls pays en développement (voir tableau 1.10).

²⁸Les dépenses dans ce secteur concernent le financement, la gestion, la mise en application et la subvention de la protection sociale : maladie et invalidité, vieillesse, rescapés, famille et enfants, chômage, logement social, exclusion sociale.

²⁹Le secteur « services publics généraux, ordre public et sécurité » couvre principalement les dépenses de gestion, fonctionnement et financement des organes exécutif et législatif, des agences de gouvernement, des services de police et de pompiers.

³⁰Ce secteur regroupe les dépenses de transport et communication, agriculture, manufacture et pêche.

TAB. 1.2 – Corruption et répartition des dépenses publiques par secteur

Variable Dépendante	Part de dépense des différents secteurs dans les dépenses publiques totales								
	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Autres activités économiques	Culture	Ordre et services publics	Énergie et combustible	Défense
Modèle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Corruption</i>	-10.12 ^a (1.80)	-7.66 ^a (2.95)	2.15 (1.43)	0.36 (0.97)	1.17 ^c (0.67)	0.42 ^a (0.13)	2.18 ^a (0.70)	1.55 ^a (0.60)	6.43 ^a (1.67)
<i>PIB.10⁻³</i>	-0.68 ^a (0.22)	-0.92 ^b (0.46)	0.58 ^a (0.15)	0.27 ^b (0.12)				0.13 ^b (0.06)	0.57 ^a (0.19)
<i>Pop₀₋₁₄.10⁻¹</i>	5.00 ^a (0.72)			1.35 ^a (0.37)					
<i>PopUrb.10⁻¹</i>		1.28 ^b (0.52)			-0.56 ^c (0.31)	0.17 ^a (0.05)			
<i>CotSoc</i>		0.45 ^a (0.07)							
<i>Impots.10⁻¹</i>			2.17 ^a (0.49)				-1.87 ^a (0.73)		
<i>Dette.10⁻²</i>			-3.13 ^a (0.92)			-0.49 ^b (0.22)		-1.33 ^a (0.44)	
<i>Militaires</i>									1.82 ^a (0.23)
<i>OCDE</i>	-7.17 ^a (2.19)	14.23 ^a (3.92)		-5.22 ^a (1.15)					
<i>Am. Latine</i>	6.99 ^a (1.53)					-1.09 ^a (0.28)			
<i>PECO</i>		9.18 ^a (2.08)				0.35 ^c (0.20)			-4.05 ^a (1.01)
<i>Asie</i>				3.01 ^a (0.67)	6.54 ^a (1.48)		-4.35 ^a (1.54)		4.32 ^a (1.31)
<i>MENA</i>							3.26 ^b (1.52)	2.38 ^a (0.49)	
<i>Afrique subs.</i>							6.74 ^a (1.76)		
<i>R²</i>	0.38	0.70	0.51	0.19	0.28	0.18	0.32	0.21	0.41
Observations	135								
Instruments ext.	<i>latitude</i>								
Test de DWH	21.90 ^a	1.90	5.50 ^c	3.51	0.09	3.24 ^c	2.77 ^c	2.76	19.88 ^a
<i>F stat. 1^e et. Corrup</i>	10.32 ^a	8.54 ^a	27.92 ^a	10.39 ^a	53.85 ^a	44.18 ^a	69.11 ^a	40.65 ^a	38.79 ^a
<i>F stat. 1^e et. PIB</i>	12.52 ^a	5.96 ^a	45.26 ^a	11.91 ^a				56.46 ^a	50.86 ^a
Stat. de Sargan	17.24 ^b	6.72	12.67	20.98 ^a	18.97 ^c	17.88 ^b	13.79	19.20 ^b	16.97 ^b

Notes : Les écarts-type sont entre parenthèses. ^a, ^b et ^c indiquent que, si l'hypothèse nulle est vraie, la probabilité d'obtenir une valeur au moins aussi grande que la valeur obtenue est inférieure ou égale respectivement à 0.01, 0.05 et 0.10. Pour simplifier, les coefficients marqués ^a, ^b ou ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% ou 10%.

Rappelons que les données utilisées correspondent aux dépenses engagées dans les différents secteurs : elles prennent en compte non seulement les investissements réels mais aussi les détournements. Ainsi, si la part des dépenses culturelles croît avec le niveau de corruption, il se peut que les investissements réels dans ce secteur diminuent et que l'accroissement des dépenses soit dû uniquement à une augmentation des détournements³¹.

La distorsion dans l'allocation des dépenses induite par la corruption tient au type de marchés sur lesquels sont engagées les dépenses dans ces différents secteurs : ceux de l'énergie et de la défense sont plus générateurs de rentes et de rentes plus « généreuses », engagent de plus grosses sommes d'argent, attirent et favorisent donc davantage le versement de pots-de-vin, comme nous l'avons vu dans la section 1.1. Les contrats d'armement étant particulièrement rares et lucratifs, les commissions versées pour les obtenir sont souvent massives et peuvent atteindre 5 à 15% du montant du contrat. En 1997, l'entreprise d'armement *Giat Industries* (devenue *Nexter*) versaient en commissions jusqu'à 32% du montant du contrat sur des marchés publics d'armement en Indonésie.

En outre, les règles d'attribution des marchés sont probablement plus opaques dans les domaines de la défense et de l'énergie que dans les secteurs sociaux. Ceci réduit la probabilité d'« être pris », dénoncés et punis et, par là, facilite les détournements de fonds et le versement de pots-de-vin et les rend plus attractifs. L'affaire des frégates de Thomson-CSF à Taiwan, celle d'Elf en Afrique et celle, plus récente, de Total en Iran sont des illustrations bien connues de versement de commissions secrètes respectivement dans les secteurs de la défense, de l'énergie et du gaz, à travers un système de commissions et rétrocommissions³².

Le type de dépenses engagées dans chaque secteur explique également cette distorsion

³¹Les secteurs pour lesquels la part de dépenses croît avec le niveau de corruption sont donc des secteurs où la corruption *avec vol* est particulièrement répandue. Mais l'anticipation de pots-de-vin – donc de corruption *sans vol* – dans ces secteurs peut également conduire à y allouer une plus grande part du budget de l'État

³²Les rétrocommissions représentent la partie des commissions occultes qui reviennent dans le pays où est située la maison-mère de l'entreprise, pays d'origine du versement des commissions. Mais, tandis que les commissions sont versées par l'entreprise du pays producteur au pays qui offre le contrat public, les rétrocommissions représentent le pourcentage de ces commissions qui revient au pays producteur ou à des intermédiaires, en échange de la négociation de contrats. L'entreprise Elf déduisait ainsi 5 à 10% des commissions qu'elle versait pour obtenir des marchés publics et affectait cette somme au financement de partis ou d'hommes politiques en France qui appuyaient leur demande de contrats.

dans la structure des dépenses gouvernementales : les dépenses en capital sont généralement plus propices aux commissions que les dépenses courantes telles que le versement des salaires, poste majoritaire dans les dépenses d'éducation et de protection sociale : au Burkina Faso, sur la période 1996-2000, les dépenses de salaires représentent en moyenne 57% des dépenses dans ces deux secteurs.

Un des résultats intéressants de l'étude concerne l'absence d'une influence significative de la corruption sur la part des dépenses de santé dès lors que l'on contrôle pour le niveau de richesse des pays. Le rapport des dépenses prédéterminées (salaires) sur les dépenses soumises à des marchés publics (dépenses d'investissements et en matériel) est en effet plus faible dans le domaine de la santé que dans celui de l'éducation ou de la protection sociale. Au Burkina Faso, ce rapport est égal à 1 pour le secteur de la santé et à environ 4 pour l'éducation et la protection sociale. De hauts niveaux de corruption sont donc moins défavorables au secteur de la santé qu'à celui de l'éducation.

Si l'on ne contrôle pas pour le PIB, la part des dépenses de santé dans le budget est d'autant plus faible que la corruption est répandue, l'indicateur de corruption capturant l'effet richesse³³, et cet impact est significatif.

Enfin, la corruption est plus facilement observable lorsqu'elle se porte sur les dépenses sociales, l'efficacité de ces dernières pouvant être mesurée relativement plus facilement que celles des dépenses d'énergie, de culture, de défense ou de services publics, à travers des indicateurs de taux d'analphabétisme, d'illettrisme... Ainsi, dans les pays démocratiques, où l'action du gouvernement est plus transparente et plus facilement contrôlée par la population, la maximisation des chances de réélection rend nécessaire l'obtention de résultats tangibles, mesurés par ces indicateurs. Ceci peut également expliquer pourquoi les fonctionnaires corrompus cherchent moins à infléchir l'affectation du budget en faveur des dépenses sociales, pour lesquelles la corruption est plus facilement observable et sanctionnée. Dans le cas des gouvernements de type « bureaucratique » ou « prédateur », ceux dont l'action obéit à la volonté de maximiser leurs revenus personnels auront tendance à favoriser les projets les plus générateurs de rente, donc de pots-de-vin, *i.e.* la défense, l'énergie, la culture et

³³Les pays les plus développés sont aussi ceux qui ont les niveaux de corruption les plus faibles et les parts de dépenses de santé les plus élevées.

non les secteurs sociaux. Pour autant, ces derniers ne sont pas exempts de toute forme de corruption. L'encadré suivant décrit ainsi différentes manifestations de la corruption dans les systèmes éducatif et sanitaire au Burkina Faso³⁴. Mais, d'une part, les commandes publiques représentent une proportion moindre de ces dépenses. D'autre part, ces secteurs donnent essentiellement lieu à la petite corruption qui concerne les professeurs, infirmiers ou médecins plutôt que les dirigeants politiques, hauts fonctionnaires ou décideurs publics et affecte peu le processus d'élaboration budgétaire. Par ailleurs, si les fonctionnaires qui décident de l'allocation des dépenses sont sensibles à la corruption, ils privilégient les secteurs pour lesquels ils anticipent qu'ils bénéficieront eux-mêmes de pots-de-vin (lors de la préparation ou de l'exécution du budget) ou pour lesquels ils ont un pouvoir de contrainte ou de négociation suffisamment élevé sur les personnes qui obtiendront des pots-de-vin pour leur en extraire une partie. C'est davantage le cas avec des membres de la commission de passation des marchés publics qu'avec des instituteurs.

En ce qui concerne les variables de contrôle, le *PIB PPA constant par habitant*, qui permet de prendre en compte un effet richesse, a un effet significatif et positif sur les dépenses de santé, de défense, de logement et d'énergie mais négatif sur les dépenses d'éducation et de protection sociale. Ce résultat suggère que le développement économique s'accompagne de plus fortes parts de dépenses de santé, d'énergie et de logement et d'une plus grande priorité accordée à la sécurité extérieure. Au contraire, la part des dépenses sociales est d'autant plus élevée que le pays a un PIB par tête faible : les pays les moins développés, encouragés par les organismes internationaux, privilégient souvent la mise en œuvre de politiques « éducatives et sociales ». La part des dépenses d'éducation et de celles de logement dépendent quant à elles de la part des *moins de 15 ans* dans la population : l'effort public en faveur de l'éducation est plus soutenu quand la proportion de moins de 15 ans est plus élevée³⁵. Le *taux d'urbanisation* a un coefficient significatif et négatif dans la régression des dépenses d'autres activités économiques (transport, agriculture, manufacture, etc.). Ces

³⁴Ces formes de corruption se produisent après l'allocation et l'exécution de la dépense publique et affectent davantage l'efficacité des dépenses, non leur répartition dans le budget.

³⁵Soulignons qu'en ce qui concerne l'éducation, l'utilisation d'une variable de contrôle composée de la part de population entre 5 et 20 ans aurait été plus appropriée, mais ces données ne sont pas disponibles.

Exemples de petite corruption au Burkina Faso

Santé

La corruption peut être pratiquée par tous les acteurs intervenant au niveau des formations sanitaires burkinabè. Elle a cours majoritairement au niveau des urgences, puis des maternités, des directions administratives et financières et des dépôts pharmaceutiques. Elle peut prendre la forme de rackets de la part de médecins ou d'ambulanciers, de détournements de médicaments pour la revente.

Plus précisément, lors des consultations et dans les urgences, il arrive que certains médecins exigent de leurs patients qu'ils les paient directement plutôt que de les laisser payer à la caisse ou d'exiger des dessous-de-table pour opérer ou encore que des membres du personnel (infirmiers, gardiens, brancardiers...) réclament aux patients une petite somme d'argent en échange de laquelle ils les font passer pour un membre de leur famille auprès du médecin. À la suite d'une intervention chirurgicale dans un hôpital public, le patient peut être transféré dans une clinique privée où exerce aussi le médecin, il y reçoit de petits soins et son paiement y est encaissé. Pour des examens radiologiques, certains infirmiers prétendent manquer de consommables ou encore que la machine est en panne et présentent la « solution » au patient. Ils peuvent également faire passer les radios en-dehors des heures de service, les interpréter et encaisser le paiement. Dans ce cas, non seulement, le coût de la prestation est plus élevé mais la qualité du service rendu est amoindrie, les infirmiers n'étant pas compétents dans ce domaine. De la même façon, certains laborantins effectuent, moyennant finances, des analyses en dehors des heures de service avec le matériel du laboratoire. On observe enfin des pratiques de revente (souvent à bas prix à des commerçants qui les revendent à leur tour) d'échantillons gratuits ou de médicaments destinés à être vendus (dans ce cas, il s'agit d'un manque à gagner pour le budget national), médicaments qui sont dérobés dans les formations sanitaires le plus souvent par des magasiniers, des gardiens ou des infirmiers.

Éducation

Tout d'abord, lors des recrutements scolaires en milieu urbain et périurbain, les parents peuvent dans un premier temps être « sollicités » par le directeur ou un enseignant pour obtenir l'inscription de leur enfant à l'école publique (des parents seront incités à verser le pot-de-vin exigé tant que le montant additionné de l'inscription et du pot-de-vin n'excède pas le montant de l'inscription dans le privé). Des parents peuvent aussi verser des paiements officiels pour que leur enfant soit dans une classe à simple flux (qui regroupe entre 65 et 67 élèves) plutôt qu'à double flux (qui en compte 90). Dans le secondaire, existent également des « compléments d'effectifs » légaux qui permettent de compléter le budget insuffisant de l'établissement (notamment s'il abrite des élèves boursiers), mais l'inscription dépasse bien souvent le tarif légal et peut aller jusqu'à 100 000 F CFA (soit l'équivalent de 150 €). En outre, pour inscrire un enfant à l'école, on peut avoir recours aux recrutements parallèles, qui se pratiquent en majorité dans le secondaire. Ce sont des « inscriptions pirates » effectuées par des enseignants, qui viennent après les compléments d'effectifs. Chacune d'entre elles coûte entre 30 000 et 50 000 F CFA (45 et 75 €). Les enfants qui sont inscrits de cette façon ont en réalité un statut de « clandestins » : ils peuvent être chassés à tout moment lors d'un contrôle ou, pour éviter d'être renvoyés, être soumis au marchandage ; ils n'ont pas de bulletin scolaire mais ignorent bien souvent tout de ce statut précaire lors de leur inscription. La corruption peut aussi prendre la forme d'« exclusions simulées » : les enfants censés redoubler sont ainsi exclus en fin d'année afin de solliciter le portefeuille des parents (le coût de la réinscription varie alors entre 30 000 et 50 000 F CFA). Certains professeurs extorquent par ailleurs des sommes de l'ordre de 100 F CFA par élève et par trimestre sous prétexte d'acheter du matériel d'entretien. Enfin, les élèves peuvent acheter une dispense, un passage en classe supérieure un diplôme ou encore la réussite à un concours...

Sources : PNUD (2003), INSD (2001), REN-LAC (2004) et REN-LAC (2005)

types de travaux sont effectivement généralement plus onéreux en zone rurale. Au contraire, plus la part de la population urbaine est importante, plus les parts des dépenses de protection sociale et de culture sont élevées : l'urbanisation s'accompagne d'un meilleur accès au système de protection sociale et à la culture, d'un plus grand investissement des pouvoirs publics dans ces secteurs. Il apparaît ensuite que la part des *cotisations sociales* dans le PIB a un impact positif et significatif sur les dépenses de protection sociale. Notons que le biais d'endogénéité dont peut souffrir l'estimation des coefficients de ces variables de contrôle n'est que partiellement corrigé par l'utilisation d'indicateurs retardés. Pour l'indicateur de cotisations sociales, il est également amoindri par le principe d'universalité qui gouverne l'élaboration du budget. Quoi qu'il en soit, comme nous l'avons mentionné plus haut, ce biais n'est pas susceptible d'affecter le coefficient associé au niveau de corruption, qui nous intéresse principalement ici. La part des *impôts* dans le PIB explique de façon significative et positive la part des dépenses de santé, elle explique négativement la part des dépenses de services et ordre publics. Ainsi, l'augmentation du budget due à un accroissement de l'impôt est plus bénéfique à la santé qu'aux services publics, ce secteur étant moins sensible aux variations de ressources publiques. L'impôt peut en outre être considéré comme une proxy de la légitimité de l'État (Kornhauser, 2002) : un État dont la légitimité est contestée est tenté d'avoir recours à la répression et la violence pour se maintenir en place, et pour cela, consacre une plus grande part du budget à l'ordre public. Par ailleurs, lorsque le *service de la dette* est élevé, l'allocation du budget se fait au détriment des secteurs de la santé, de l'énergie et de la culture, ce qui peut être dû à un effet d'éviction : ces secteurs de dépense sont les plus vulnérables à des fluctuations du montant du budget. Enfin, de façon attendue, plus la *part de militaires dans la population active* est importante, plus la part des dépenses de défense est élevée. Cette variable de contrôle fournit une indication du degré de militarisation d'un pays. En outre, le personnel militaire représente un pourcentage non négligeable du budget de la défense, à travers les salaires, les retraites, l'équipement, etc.

L'introduction de variables muettes par zone permet de prendre en compte des effets invariants dans le temps, dus à des spécificités géographiques ou institutionnelles de ces régions ou encore à des écarts de richesse, qui ne seraient pas captés par les variables expli-

catives. Comme nous l'avons vu dans la sous-section 1.2.2, les pays de l'OCDE consacrent une part particulièrement élevée de leur budget aux dépenses de protection sociale mais dépensent moins que les autres zones pour l'éducation et le logement. L'Amérique latine investit au contraire plus dans l'éducation et moins dans la culture et les loisirs. Quant aux pays d'Asie, ils privilégient nettement le logement, la défense et les autres activités économiques mais investissent moins que le reste du monde dans l'ordre et les services publics. Les pays d'Europe centrale et orientale orientent massivement leur budget vers les dépenses de protection sociale et de culture au détriment de la défense. Enfin, la part du secteur de l'énergie et du combustible est significativement plus élevée dans les pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord, de même que la part des dépenses d'ordre et services publics, qui est également particulièrement importante pour l'Afrique sub-saharienne. Les effets régionaux ainsi mis en évidence corroborent les analyses de statistique descriptive et reflètent l'existence de disparités géographiques dans les structures budgétaires ainsi que de spécificités institutionnelles non prises en compte par l'indicateur de corruption (voir sous-section 1.2.2).

Tests de robustesse

Les pays de l'OCDE étant globalement les moins exposés à la corruption *avec vol*, les plus favorables aux dépenses de protection sociale et les moins favorables aux dépenses d'énergie et d'ordre et services publics, leur présence dans l'échantillon peut avoir tendance à surestimer l'effet distorsif de la corruption sur la structure des dépenses publiques. L'introduction d'une variable muette pour les pays de l'OCDE et d'une variable contrôlant pour le niveau de PIB par tête doivent permettre d'isoler cet effet propre aux pays de l'OCDE. Toutefois, pour asseoir la robustesse de nos résultats, nous présentons également les résultats de l'estimation du même système mais en retirant de l'échantillon les pays de l'OCDE. Ces résultats sont rapportés en annexe dans le tableau 1.10.

Dans les pays en développement, la distorsion de la composition du budget induite par la corruption n'est pas significativement favorable aux dépenses d'ordre et services publics, à la différence de ce qui a été montré précédemment pour l'ensemble des pays de l'échan-

tillon. Elle est en revanche favorable aux dépenses de santé. Ceci peut s'expliquer par le fait que le budget de la santé recouvre une part plus importante de dépenses en infrastructures et matériel dans les pays en développement que dans les pays développés, pour lesquels l'infrastructure est déjà plus vaste et qui consacrent une plus grande partie des dépenses de santé au versement des salaires – poste moins sujet à corruption.

D'autre part, la significativité des coefficients associés à l'indicateur de corruption peut être « tirée » en raison de la construction de cet indicateur. Les années impaires, il prend en effet pour valeur la moyenne des valeurs de l'année précédente et de l'année suivante. Nous réestimons donc les coefficients du modèle précédent en retirant de l'échantillon les observations correspondant aux années impaires (voir le tableau 1.11 en annexe). Les résultats sont similaires à ceux obtenus pour l'échantillon complet, à l'exception de la régression des dépenses d'énergie : une corruption étendue ne favorise plus significativement les dépenses dans le secteur énergétique.

Le troisième test de robustesse consiste à écarter de l'échantillon les pays pour lesquels la somme des dépenses affectées à un secteur précis représente moins de la moitié des dépenses totales (voir la liste des pays ci-dessous). Il se peut en effet que la prise en compte de ces pays dont la comptabilité est défaillante renforce l'effet distorsif de la corruption. Les résultats ne sont cependant pas affectés par une telle modification de l'échantillon. La seule différence réside dans le fait que l'effet positif de la corruption sur la part des dépenses dans le secteur « autres activités économiques » est désormais significatif au seuil de 5%. Ce secteur regroupe les dépenses dans les transports, l'industrie et l'agriculture. Il est en effet probable qu'une part importante des dépenses dans ces secteurs soient propices à la corruption mais que les pays retirés de l'échantillon les sous-évaluent pour minimiser l'écart entre ces dépenses engagées et les investissements réellement effectués – cet écart mesurant le volume des détournements.

Corruption et dépenses non affectées à un secteur

La somme des dépenses ventilées dans l'ensemble des secteurs décrits ci-dessus est, pour la plupart des pays, inférieure au total des dépenses. Autrement dit, l'addition de la part des dépenses d'éducation, de logement, de défense, etc. dans les dépenses totales n'atteint en général pas 100%. Elle représente même moins de la moitié des dépenses en Moldavie, en Pologne, en Chine, en Turquie, au Soudan et en Jamaïque.

La première raison de cet écart tient à ce qu'il existe dans la plupart des comptabilités nationales une catégorie intitulée « dépenses interministérielles » qui regroupe les crédits ne pouvant être ventilés par ministères, ainsi qu'une catégorie « comptes spéciaux » qui recense principalement les comptes d'affectation spéciale, mais aussi les comptes de commerce, les comptes d'opérations monétaires et les comptes d'emprunts ou de prêts et d'avances aux États, collectivités et organismes privés. La particularité des comptes d'affectation spéciale vient du fait que le principe d'universalité budgétaire ne s'y applique pas. Ils permettent alors d'affecter des recettes à des dépenses³⁶. Les fonds des comptes spéciaux sont normalement pris en compte dans la nomenclature qui présente les dépenses consolidées. Mais, lors du passage de la loi de finances rectificative à la nomenclature du GFSY, l'affectation de certains crédits à l'un ou l'autre des secteurs de dépense n'est pas toujours évidente et peut conduire à ne les attribuer à aucun secteur. Quant aux dépenses interministérielles, elles sont totalement absentes du recensement par secteurs de dépense dans le GFSY. Or, il se peut que l'obtention de pots-de-vin soit plus aisée et plus facilement dissimulable sur les dépenses interministérielles ou sur les dépenses extra-budgétaires difficiles à ventiler dans la nomenclature du GFSY et qui permettent de déroger aux règles de la comptabilité publique. La *Revue des Dépenses Publiques* du Burkina Faso (BM, 2004) met ainsi en garde contre « l'existence d'un large pourcentage de crédits budgétaires non affectés, les « crédits communs interministériels » – passés de 18 à 24% entre 1999 et 2002 – [qui] affaiblit le rôle du processus budgétaire en tant que système d'arbitrage transparent pour l'allocation des ressources et réduit les certitudes quant à l'allocation de fait de ces ressources ».

Cet écart pourrait également être dû à des erreurs de comptabilité d'autant plus no-

³⁶Les comptes spéciaux sont utilisés en particulier lors des privatisations d'entreprises pour gérer les ventes de titres publics.

toires que le niveau de PIB du pays est faible étant donné que les pays les plus pauvres disposent d'appareils statistiques de comptabilité nationale ou publique moins développés, moins précis et moins fiables que ceux des pays industrialisés. Une étude de tris croisés révèle que les pays à faible niveau de vie ont les plus forts pourcentages de dépenses non affectées à un secteur précis.

Afin de tester ces deux hypothèses, nous avons estimé le modèle principal mais en ajoutant un dixième « secteur » qui désigne la part des dépenses totales non affectées à un secteur précis (calculée comme l'écart à 100 de la somme des parts de dépenses des neuf secteurs). Ainsi, la somme des parts de dépense allouées aux dix secteurs étant égale à 100 pour chaque pays, on peut suspecter un problème de parfaite multicollinéarité. Or celle-ci n'interdit d'identifier les paramètres inconnus que si elle s'applique aux variables explicatives : c'est le cas par exemple si une combinaison linéaire des variables explicatives est parfaitement collinéaire à la constante, elle-même incluse dans la spécification de l'équation. Ici, ce problème se poserait si les spécifications étaient strictement identiques pour les dix équations du système. Dans ce cas, la matrice de variance-covariance des résidus serait singulière, *i.e.* non inversible, et l'estimation par triples moindres carrés impossible. Or l'ensemble des variables explicatives retenu étant différent pour chaque équation, la matrice de variance-covariance des résidus est régulière et il est possible d'identifier tous les paramètres du système. Par ailleurs, une méthode alternative aurait pu consister à déduire la valeur du coefficient associé à la corruption dans la régression des dépenses non ventilées de celles des coefficients associés à la corruption dans les neuf autres secteurs (sous réserve que les spécifications des neuf équations soient identiques (Wooldridge, 2002)). Nous avons cependant favorisé la première méthode d'estimation directe pour deux raisons principales : 1) elle produit un estimateur plus efficient en corrigeant pour la corrélation des résidus entre équations, c'est-à-dire en tenant compte du fait que les décisions d'affectation des dépenses vers les neuf secteurs précis ou de non-affectation vers ces secteurs sont aussi dues à des facteurs inobservables communs à ces deux types de décisions ; 2) elle permet d'introduire dans l'explication de la part des dépenses non ventilées des variables de contrôle, et l'effet

marginal de la corruption sur la part des dépenses non ventilées est donc obtenu sachant ces variables de contrôle fixes.

Nous l’expliquons tout d’abord uniquement par l’étendue de la corruption (voir tableau 1.13 en annexe). Le coefficient associé au niveau de corruption est significatif au seuil de 5% et positif : une plus grande corruption inciterait donc à attribuer les dépenses à des catégories difficilement identifiables en termes de secteurs ou qui échappent aux règles contraignantes de la comptabilité publique. Mais cet effet du niveau de corruption n’est plus significatif dès que l’on contrôle pour le niveau de vie des pays (voir tableau 1.14 en annexe). En revanche, le niveau de PIB affecte négativement et de façon significative la part des dépenses non ventilées. En effet, les pays à revenu faible ont des niveaux de corruption en moyenne plus élevés que les pays plus aisés. L’effet positif de la corruption sur la part de dépenses non ventilées observé précédemment provient donc probablement de ce que les pays à faible niveau de développement économique sont plus propices à la fois à la corruption et aux erreurs de mesure et que les dépenses interministérielles y représentent une part plus importante des dépenses totales. Cela nous conduit à écarter l’hypothèse d’une relation de causalité entre le niveau de corruption et la part des dépenses non ventilées.

Corruption, concentration du pouvoir et structure des dépenses

Dans le tableau 1.3, nous estimons le même modèle mais en incluant un indicateur de concentration du pouvoir politique parmi les régresseurs lorsque son coefficient est significatif, ceci afin de contrôler pour les contrepoids institutionnels à la corruption. Économiquement, le déficit de droits politiques affecte à la fois directement (voir Alston et Mueller (2006)) et indirectement (voir Mohtadi et Roe (2003) et chapitre 2) – *via* l’accroissement de la corruption – la structure du budget. L’existence de cet effet direct en fait un instrument externe peu approprié pour le niveau de corruption, c’est pourquoi nous l’introduisons comme facteur explicatif de la distorsion de la structure des dépenses publiques. La prise en compte de cette variable d’étendue des droits politiques peut permettre de réduire, sans le faire disparaître, le biais de variables omises dû à l’inobservation de certains facteurs corrélés à la fois à la corruption et à la structure des dépenses publiques : des caractéristiques

inobservables du gouvernement peuvent par exemple favoriser à la fois la corruption et les dépenses de prestige³⁷. Par ailleurs, les erreurs de mesure dont souffre l'indicateur de droits politiques ainsi que le biais de simultanéité qui entache sa relation avec la composition des dépenses publiques rendent nécessaire son instrumentation. Nous utilisons pour cela le même instrument que pour la corruption et le PIB : la latitude en valeur absolue.

La spécification incluant la variable de droits politiques ne modifie les résultats que de façon très marginale. Les résultats montrent toujours que la part des dépenses d'éducation dans le budget est une fonction décroissante du niveau de corruption, tandis que les dépenses de défense, d'autres activités économiques et de culture augmentent significativement avec la corruption. Cependant, il est intéressant de constater que la prise en compte du déficit de droits supprime l'effet de la corruption sur la part des dépenses de protection sociale, ainsi que sur les secteurs d'ordre et services publics et d'énergie et combustible. Dans ce cas, la concentration du pouvoir semble avoir un effet plus distorsif que la corruption, et l'on peut supposer que l'indicateur de libertés politiques capte l'effet de la variable de corruption. En effet, le coefficient de corrélation entre ces deux variables est de 0.57 (significatif à 1%). À titre d'exemple, le Botswana, pays d'Afrique sub-saharienne dont le niveau de corruption est le plus faible dans notre base de données, a également le facteur de « risque politique » le plus faible du sous-continent (Coolidge et Rose-Ackerman, 1997).

L'indicateur de *déficit de droits* affecte de façon significative la part de dépense consacrée à cinq secteurs seulement sur neuf. L'extension des droits politiques contribue à favoriser les parts de protection sociale et de culture, au détriment des dépenses d'énergie et combustible, de défense et de services et ordre publics. Dans une certaine mesure, la concentration du pouvoir politique et l'étendue de la corruption ont donc des effets comparables sur la structure du budget : elles distordent l'allocation de l'investissement public en substituant des dépenses de sécurité intérieure et extérieure ainsi que d'énergie à des dépenses sociales – et culturelles, pour la première.

³⁷Voir par exemple le cas de la Corée du Nord.

TAB. 1.3 – Répartition des dépenses publiques : impact de la corruption et des libertés

Variable	Part de dépense des différents secteurs dans les dépenses publiques totales								
Dépendante	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Autres activités économiques	Culture	Ordre et services publics	Énergie et combustible	Défense
Modèle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Corruption</i>	-10.99 ^a (2.14)	-2.28 (3.86)	1.89 (1.45)	-0.41 (1.09)	1.51 ^c (0.88)	1.20 ^a (0.43)	0.03 (0.96)	0.72 (0.65)	3.27 ^c (1.71)
<i>CcPouvoir</i>	0.31 (0.56)	-2.00 ^b (0.81)	0.08 (0.36)	-0.04 (0.26)	-0.22 (0.41)	-0.31 ^c (0.16)	3.22 ^a (0.97)	0.51 ^a (0.16)	1.52 ^a (0.38)
<i>PIB.10⁻³</i>	-0.82 ^a (0.24)	-0.44 (0.51)	0.55 ^a (0.15)	0.26 ^b (0.13)	-0.51 (0.32)			0.11 (0.07)	0.46 ^a (0.17)
<i>Pop₀₋₁₄.10⁻¹</i>	4.25 ^a (1.02)			1.26 ^a (0.45)					
<i>PopUrb.10⁻¹</i>		1.18 ^b (0.51)				0.29 ^a (0.08)			
<i>CotSoc</i>		0.39 ^a (0.08)							
<i>Impots.10⁻¹</i>			2.27 ^a (0.62)				0.74 (1.13)		
<i>Dette.10⁻²</i>			-3.19 ^a (0.92)			-0.81 ^a (0.26)		-1.23 ^a (0.43)	
<i>Militaires</i>									1.67 ^a (0.21)
<i>OCDE</i>	-6.04 ^a (2.31)	11.70 ^a (3.93)		-5.45 ^a (1.15)					
<i>Am. Latine</i>	8.40 ^a (1.97)					-2.18 ^a (0.63)			
<i>PECO</i>		7.13 ^a (2.07)				-0.52 (0.49)			-1.83 ^c (1.01)
<i>Asie</i>				3.09 ^a (0.72)	6.73 ^a (1.56)		-6.76 ^a (1.91)		4.05 ^a (1.20)
<i>MENA</i>							-3.46 (2.75)	1.38 ^b (0.58)	
<i>Afrique subs.</i>							3.27 (2.30)		
<i>R²</i>	0.34	0.73	0.51	0.18	0.28	0.14	0.19	0.21	0.55
Observations	135								
Instruments ext.	<i>latitude</i>								
Test de DWH	13.94 ^a	0.53	8.10 ^b	4.38	0.17	7.43 ^b	6.73 ^b	7.02 ^c	16.24 ^a
Stat. de Sargan	35.37 ^a	2.80	12.63	32.35 ^a	18.92 ^b	18.04 ^b	5.82	10.02	9.09

Notes : Les écarts-type sont entre parenthèses. ^a, ^b et ^c indiquent que, si l'hypothèse nulle est vraie, la probabilité d'obtenir une valeur au moins aussi grande que la valeur obtenue est inférieure ou égale respectivement à 0.01, 0.05 et 0.10. Pour simplifier, les coefficients marqués ^a, ^b ou ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% ou 10%.

Deux explications peuvent être avancées. Tout d'abord, la concentration du pouvoir politique peut être analysée comme une proxy pour un gouvernement militaire : plus le pouvoir est concentré ou moins il est démocratique, plus il repose sur l'armée et plus une part importante du budget est consacrée aux militaires eux-mêmes qui bénéficient de cette forme de népotisme (Collier et Hoeffler, 2002). D'autre part, l'efficacité des dépenses sociales est bien plus facilement mesurable que celle des dépenses de défense, d'ordre public et d'énergie. Ainsi, dans un régime plus démocratique, donc plus respectueux des droits politiques, la nécessité de rendre des comptes et l'exigence de transparence rendent plus difficile l'extorsion de fonds sur les budgets des secteurs sociaux (ici, la protection sociale). Mais, si la corruption encourage les dépenses de culture, des droits politiques largement étendus les favorisent également.

Ainsi, la concentration du pouvoir politique implique un manque de responsabilité et de transparence des décideurs publics, dont l'action est moins bien contrôlée par les administrés. Dans ce cadre, les premiers détournent plus aisément leur fonction publique au profit de leur propre intérêt et favorisent les secteurs les plus générateurs de rente tels que la défense aux dépens de ceux qui le sont le moins tels que la protection sociale. Par ailleurs, dans des pays où les droits politiques sont peu étendus, les gouvernements ont une plus faible légitimité et ont davantage tendance à recourir à la violence – à la fois à l'intérieur du pays et contre l'extérieur pour consolider leur pouvoir.

Enfin, les résultats concernant les variables de contrôle restent quasiment inchangés après introduction de l'indicateur de respect des droits, si ce n'est dans la régression sur l'ordre et les services publics où le coefficient associé à la part des impôts dans le PIB n'est plus significatif. En effet, l'étendue des droits est un indicateur plus fiable de la légitimité des États et capte donc mieux cet effet³⁸.

³⁸Il en est de même pour la variable muette associée aux pays du Moyen-Orient et d'Afrique du Nord. Enfin, la part de budget consacrée à la culture n'est plus significativement plus élevée dans les PECO par rapport aux autres pays.

1.4 Effet de la corruption sur la part des dépenses publiques dans le PIB

Dans la section précédente, nous montrons empiriquement dans quel sens la corruption altère l'allocation du budget (*effet répartition*). De hauts niveaux de corruption conduisent à une affectation des dépenses plus favorable aux secteurs de défense, d'énergie, de culture, d'ordre et services publics, et d'autres activités économiques. À l'inverse, la corruption amoindrit les parts de budget consacrées à l'éducation et à la protection sociale. Mais, si la corruption tend par ailleurs à gonfler l'ensemble des dépenses publiques (*effet niveau*), ces deux effets conjugués de la corruption rendront incertain son effet global³⁹ sur le montant des dépenses sociales. Nous cherchons donc dans cette section à mettre en évidence l'impact de la corruption tout d'abord sur le montant global des dépenses publiques, puis sur le montant de chaque dépense sectorielle, au-delà de son effet sur la répartition de ces dépenses.

1.4.1 Montant des dépenses totales : *effet niveau*

Nous estimons, dans un premier temps, l'impact du niveau de corruption et d'un certain nombre de variables de contrôle sur les dépenses publiques totales en pourcentage du PIB. La première hypothèse que nous cherchons ainsi à tester est qu'une corruption publique largement répandue contribue à faire croître artificiellement le montant total des dépenses puisque sont comptabilisées à la fois les dépenses effectivement réalisées et les dépenses détournées.

Seul Mauro (1997) a tenté de fournir la preuve empirique de cette hypothèse. Ses résultats montrent que la corruption n'aurait pas d'effet significatif sur les dépenses totales. Cependant, les coefficients obtenus à partir d'estimations en moindres carrés ordinaires sont biaisés en présence d'endogénéité. Nous présentons donc les résultats d'estimations obtenus grâce à la méthode des doubles moindres carrés. La corruption et le PIB sont instrumentés par la latitude en valeur absolue.

³⁹L'*effet global* désigne la combinaison de l'*effet niveau* et de l'*effet répartition*.

Résultats

Le tableau 1.4 présente les résultats des estimations de l'impact de la corruption sur la part des dépenses publiques totales dans le PIB. Nous ne retenons dans les régressions que les variables explicatives dont le coefficient est significatif au seuil de 10%, à l'exception du PIB PPA constant par habitant qui permet de contrôler pour le niveau de développement économique. En particulier, les variables muettes par année ne sont pas significatives.

TAB. 1.4 – Corruption et montant des dépenses publiques

Variable dépendante	Part des dépenses publiques dans le PIB	
<i>Corruption</i>	4.33 (17.46)	0.70 (1.43)
<i>PIB.10⁻³</i>	0.46 (2.21)	
<i>Impots</i>	0.94 ^a (0.23)	0.90 ^a (0.08)
<i>Depdce.10¹</i>	1.71 ^b (0.66)	1.61 ^a (0.47)
<i>PopUrb.10⁻¹</i>	0.60 (1.10)	0.81 ^b (0.35)
<i>R²</i>	0.67	0.69
Observations	133	133

Notes : écarts-type entre parenthèses : ^a indique des coefficients significatifs à 1%,
^b à 5% et ^c à 10%.

Les coefficients associés à l'étendue de la corruption ne sont significatifs dans aucune des deux régressions. Des niveaux élevés de corruption n'entraînent pas d'augmentation significative de la part des dépenses publiques dans le PIB. Nous retrouvons ainsi les résultats de Mauro (1997) et nous invalidons l'hypothèse d'un gonflement du budget global, lié à la prise en compte dans le budget des détournements, qui s'expliquerait par une corruption *avec vol*.

En ce qui concerne les variables de contrôle, les coefficients estimés sont significativement non nuls à l'exception du PIB PPA constant par habitant. Le niveau de richesse d'un pays ne semble donc pas affecter le montant global d'investissement public. La part des im-

pôts dans le PIB ainsi que le ratio de dépendance et le pourcentage de population urbaine, qui permettent de contrôler pour les effets géographiques et démographiques, ont également des coefficients significatifs. Des parts élevées d'impôts dans le PIB (qui indiquent une forte représentativité de l'État) favorisent des dépenses publiques élevées, résultat en outre attendu sur le plan comptable mais qui laisse craindre un biais d'endogénéité. De la même façon, l'urbanisation accroît les dépenses publiques. Enfin, plus la population en âge de travailler est nombreuse comparée aux moins de 15 ans et aux plus de 65 ans (ratio de dépendance faible), moins les dépenses publiques ont une part élevée dans le PIB.

Ainsi, si la corruption n'a pas d'effet significatif sur le montant global des dépenses publiques, il est probable qu'elle modifie de façon similaire la part des dépenses sectorielles dans le budget et leur montant rapporté au PIB. Nous testons cette hypothèse dans la section suivante.

1.4.2 Part des dépenses sectorielles dans le PIB : *effet global*

Afin de permettre les comparaisons qualitatives avec l'analyse de l'effet de la corruption sur la répartition sectorielle des dépenses, nous conservons des spécifications identiques à celles des tableaux 1.2 et 1.3. Le tableau 1.5 rapporte les estimations des régressions où la corruption et le PIB sont instrumentés par la latitude.

Il ressort de cette analyse économétrique que la corruption accroît le montant des dépenses d'ordre et services publics, d'énergie et de défense et réduit à l'inverse le montant des dépenses d'éducation et de protection sociale. Ainsi, l'impact de la corruption sur le montant des différents secteurs de dépense (en pourcentage du PIB) est similaire à son impact sur la structure du budget. La différence avec les résultats précédents est que les parts des dépenses de culture et d'autres activités économiques ne sont plus significativement affectées par le niveau de corruption, tandis que leur part dans le budget l'est.

TAB. 1.5 – Corruption et part des dépenses sectorielles dans le PIB

Variable	Part de dépense des différents secteurs dans le PIB.10 ⁻²								
Dépendante	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Autres activités économiques	Culture	Ordre et services publics	Énergie et combustible	Défense
Modèle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Corruption</i>	-3.93 ^a (0.62)	-6.96 ^a (1.21)	0.28 (0.42)	-0.34 (0.26)	0.23 (0.25)	0.06 (0.04)	0.65 ^a (0.22)	0.41 ^a (0.15)	0.94 ^b (0.39)
<i>PIB.10⁻³</i>	-0.23 ^a (0.08)	-0.71 ^a (0.18)	0.12 ^a (0.04)	0.06 ^c (0.03)	-0.12 (0.11)			0.04 ^b (0.02)	0.07 (0.05)
<i>Pop₀₋₁₄.10⁻¹</i>	1.43 ^a (0.24)			0.31 ^a (0.10)					
<i>PopUrb.10⁻¹</i>		0.54 ^a (0.20)				0.05 ^a (0.01)			
<i>CotSoc</i>		0.20 ^a (0.03)							
<i>Impots.10⁻¹</i>			1.22 ^a (0.14)				0.25 (0.21)		
<i>Dette.10⁻²</i>			-0.53 ^b (0.27)			-0.09 (0.06)		-0.28 ^a (0.11)	
<i>Militaires</i>									0.82 ^a (0.06)
<i>OCDE</i>	-2.96 ^a (0.78)	1.74 (1.62)		-1.77 ^a (0.32)					
<i>Am. Latine</i>	0.89 ^c (0.50)					-0.28 ^a (0.08)			
<i>PECO</i>		2.14 ^a (0.82)				0.18 ^a (0.06)			-0.86 ^a (0.24)
<i>Asie</i>				0.50 ^a (0.17)	0.28 (0.53)		-1.53 ^a (0.48)		0.20 (0.33)
<i>MENA</i>							1.73 ^a (0.46)	0.74 ^a (0.12)	
<i>Afrique subs.</i>							2.00 ^a (0.52)		
<i>R²</i>	0.13	0.57	0.66	0.14	0.14	0.29	0.28	0.25	0.62
Observations	133								
Instruments ext.	<i>latitude</i>								
Test de DWH	22.66 ^a	19.43 ^a	9.22 ^b	10.80 ^b	0.72	7.37 ^b	4.14	5.37	15.43 ^a
Stat. de Sargan	40.26 ^a	21.93 ^a	13.95 ^c	31.51 ^a	33.62 ^a	33.47 ^a	6.38	8.73	28.48 ^a

Notes : Les écarts-type sont entre parenthèses. ^a, ^b et ^c indiquent que, si l'hypothèse nulle est vraie, la probabilité d'obtenir une valeur au moins aussi grande que la valeur obtenue est inférieure ou égale respectivement à 0.01, 0.05 et 0.10. Pour simplifier, les coefficients marqués ^a, ^b ou ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% ou 10%.

Enfin, la corruption ne semble influencer ni la part ni le montant des dépenses dans les domaines de la santé et du logement. Les secteurs les plus favorables à la corruption – *avec* ou *sans vol* – se voient affecter non seulement un pourcentage mais aussi un niveau d’autant plus élevé de dépenses que le niveau de corruption est important. À l’opposé, les secteurs sociaux, moins exposés à la corruption politique, voient leur montant diminuer pour compenser, d’une part, le surcoût budgétaire lié aux détournements dans les autres secteurs, d’autre part, la ventilation des ressources vers ces secteurs plus générateurs de pots-de-vin.

La plupart des variables de contrôle ont un coefficient significatif et affectent le montant des dépenses sectorielles dans le même sens que leur répartition, à l’exception des impôts dans la régression portant sur l’ordre et les services publics et du taux d’urbanisation dans le secteur « autres activités économiques ». La dette n’affecte pas sensiblement le montant des dépenses de culture. Si la part des dépenses de protection sociale dans le budget est particulièrement élevée dans les pays de l’OCDE, ce n’est pas le cas de leur part dans le PIB. Il en est de même pour les secteurs de défense et d’« autres activités économiques » dans les pays d’Asie.

Ainsi, plutôt que le montant global du budget, la corruption – qui comprend non seulement les détournements de fonds publics (corruption *avec vol*) mais aussi les traitements préférentiels, intérêts monétaires et autres avantages privés liés en particulier à l’attribution de marchés publics (corruption *sans vol*) – affecte sa composition à travers le gonflement de certains types de dépense et l’amputation d’autres.

1.5 Conclusion

Ce chapitre apporte une contribution à la littérature existante en montrant, à partir de données sur 63 pays entre 1996 et 2000, que la corruption modifie la part des différents secteurs de dépense dans le PIB. Ceci implique deux mécanismes distincts : un effet de la corruption sur le niveau global des dépenses publiques et un effet sur la répartition de ces dépenses dans le budget. Nous montrons ici que l’*effet niveau* n’est pas significatif et que

seul l'*effet répartition* l'est : l'étendue de la corruption n'affecte pas le montant du budget mais sa composition sectorielle.

Tout d'abord, la corruption affecte la distribution sectorielle des dépenses publiques. Notre étude se démarque des travaux antérieurs sur des questions similaires en examinant pour la première fois la *répartition des dépenses* affectées aux différents secteurs budgétaires. Il ressort de notre analyse que des niveaux élevés de corruption sont associés à une allocation des dépenses favorable aux secteurs de l'énergie, de la défense, de l'ordre et des services publics, de la culture et, dans une moindre mesure, au secteur « autres activités économiques » et défavorable aux secteurs sociaux – éducation et protection sociale. Nous montrons en revanche que, dès lors que l'on contrôle pour le niveau de vie des pays, la corruption n'influence pas sensiblement la part des dépenses non affectées à un secteur en particulier.

Dans un deuxième temps, nous cherchons à savoir si la corruption affecte en outre le *montant dans le PIB* des dépenses sectorielles. Nos résultats impliquent que la corruption n'induit pas de variation significative du budget total. En conséquence, l'effet de la corruption sur le montant des dépenses sectorielles est similaire à son effet sur leur part dans le budget. Ainsi, de hauts niveaux de corruption entraînent une réduction de la part des dépenses sociales dans le PIB et une hausse de celle des dépenses de défense, d'ordre et services publics et d'énergie.

Rappelons cependant qu'en dépit des efforts réalisés pour contrôler pour de nombreux facteurs explicatifs de la structure de l'investissement public et pour proposer une méthode d'estimation avec instrumentation, le biais de variables omises dont est susceptible de souffrir cette étude économétrique invite à envisager avec prudence la relation de causalité entre corruption et structure du budget. Il se peut en effet que ces deux phénomènes soient affectés par un troisième qui est inobservable et ne peut donc être pris en compte dans l'estimation.

Les dépenses affectées à certains secteurs en particulier sont le lieu de détournements ou permettent aux décideurs publics d'obtenir des pots-de-vin. Étant donné que d'autres

secteurs sont amputés au profit des premiers, plus générateurs de rente, en amont du processus de la dépense publique lors des décisions d'affectation des dépenses par secteur, la corruption n'a pas d'effet significatif sur le montant global du budget mais tend plutôt à en modifier la structure sectorielle. Les perspectives de détournements ou de pots-de-vin conduisent ainsi les décideurs publics à redistribuer les dépenses vers les secteurs les plus exposés à la corruption. La corruption est en effet susceptible d'accroître la part des dépenses publiques allouées à un secteur générateur de rente par l'intermédiaire de deux principaux mécanismes :

1. lors de la prise de décision concernant l'allocation des dépenses, les agents qui souhaitent percevoir des pots-de-vin vont chercher à favoriser les secteurs les plus rentables de ce point de vue ;
2. lors de l'exécution des projets publics engageant les dépenses et à supposer que ce projet implique le versement de pots-de-vin ou des détournements de fonds, les dépenses vont augmenter si le montant de la « commission » ou du détournement est pris en compte dans le calcul du coût du projet.

Ce chapitre met donc en évidence l'impact positif de la corruption sur la part des dépenses de défense, d'énergie, de services et d'ordre publics à la fois dans le budget et dans le PIB et son impact négatif sur la part des dépenses de santé, d'éducation et de protection sociale. Ceci confirme donc l'hypothèse selon laquelle les secteurs mieux dotés en cas de forte corruption sont les secteurs à fortes dépenses en capital, les plus générateurs de rente et où les agents publics ont les plus grandes marges de manœuvre.

Cependant, si la corruption accroît la part dans le PIB des dépenses d'énergie, de défense et d'ordre et services publics, notre étude ne permet pas de conclure sur le montant d'investissement réel dans ces secteurs, une partie étant détournée. Toutefois, la distinction entre corruption *avec vol* (détournements) et corruption *sans vol* (pots-de-vin sous forme monétaire, sous forme d'actifs...) nous permet de penser que l'investissement réel augmente d'autant plus dans ces secteurs que la corruption est *sans vol* plutôt que sous forme de

détournements.

Les dépenses publiques sont un instrument-clé de l'action de l'État, notamment en faveur du développement, et en particulier du développement humain, à travers les dépenses sociales. Ce chapitre suggère donc que la lutte contre la corruption devrait constituer l'un des principaux objectifs des pays en développement, davantage encore dans les pays à faible développement humain, qui souffrent le plus de la distorsion des dépenses publiques due à la corruption. Cette étude invite donc également à inciter les pays corrompus à réallouer leur budget des domaines de la défense, de l'ordre et des services publics et de l'énergie vers les secteurs de l'éducation et de la protection sociale afin de contrebalancer les effets distorsifs de la corruption. Ces résultats peuvent être particulièrement utiles dans les débats sur l'allocation de l'aide sectorielle.

Enfin, bien que ce chapitre aborde l'effet de l'étendue des droits politiques sur la répartition des dépenses parallèlement à celui de la corruption, il ne prend pas en compte son effet sur le niveau de corruption lui-même. Or, comme le suggèrent les typologies de Varoudakis (1996) et de Coolidge et Rose-Ackerman (1997), l'étendue de la corruption dans un pays est incontestablement liée à son système politique. Nous en proposons une analyse dans le chapitre suivant.

1.6 Annexes

TAB. 1.6 – Liste des pays étudiés par zone

MENA	Afrique sub-saharienne	Asia	PECO et CEI	Amérique Latine	OCDE
Algérie	Botswana	Chine	Albanie	Bolivie	Australie
Bahreïn	Burundi	Indonésie	Biélorussie	Colombie	Autriche
Israël	Cameroun	Mongolie	Bulgarie	Costa Rica	Canada
Jordanie	Congo R.D.	Népal	Chypre	Jamaïque	Espagne
Liban	Kenya	Philippines	Estonie	Mexique	Etats-Unis
Maroc	Lesotho	Singapour	Géorgie	Rep. Dominicaine	Grèce
Oman	Ile Maurice	Sri Lanka	Hongrie	Salvador	Islande
Tunisie	Soudan	Thaïlande	Kazakhstan		Pays-Bas
	Swaziland		Kirghizistan		Royaume-Uni
	Zimbabwe		Lettonie		Suisse
			Lituanie		N. Zélande
			Malte		
			Moldavie		
			Pologne		
			Russie		
			Slovaquie		
			Rép. Tchèque		
			Turquie		
			Ukraine		

TAB. 1.7 – Classification des dépenses par secteur

ÉDUCATION	SANTÉ
Education pré-primaire et primaire	Produits, appareils, équipement médicaux
Education secondaire	Services de consultation externe
Education post-secondaire non-tertiaire	Services hospitaliers
Education tertiaire	Services de santé publique
Education non définie par niveau	R&D santé
Services secondaires à l'éducation	Autres santé
R&D éducation	
Autres éducation	
PROTECTION SOCIALE	LOGEMENT ET ÉQUIPEMENTS COLLECTIFS
Maladie et invalidité	Développement du logement
Retraite	Équipements collectifs
Survivants	Approvisionnement en eau
Famille et enfants	Éclairage public
Chômage	R&D logement et équipements collectifs
Logement	Autres logement et équipements collectifs
Autres exclusion sociale	
R&D protection sociale	
Autres protection sociale	
ORDRE ET SERVICES PUBLICS	AUTRES ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES
Organes exécutifs et législatifs, affaires financières et fiscales, affaires externes	Affaires économiques et commerciales générales
Aide économique étrangère	Agriculture, sylviculture, pêche et chasse
Services généraux	Mines, manufacture et construction
Recherche fondamentale	Transport
R&D services publics généraux	Communication
Autres services publics généraux	Autres industries
Transactions de dette publique	R&D affaires économiques
Transferts à caractère général entre différents niveaux de gouvernement	Autres affaires économiques
Services de police	
Services de lutte contre les incendies	CULTURE, LOISIRS ET RELIGION
Cours de justice	Services de sport et loisirs
Prisons	Services culturels
R&D ordre public et sécurité	Services audiovisuels et de publication
Autres ordre public et sécurité	Services religieux et communautaires
	R&D culture, loisirs et religion
	Autres culture, loisirs et religion
ÉNERGIE ET COMBUSTIBLE	DÉFENSE
	Défense militaire
	Défense civile
	Aide militaire étrangère
	R&D défense
	Autres défense

TAB. 1.8 – Statistiques descriptives des variables utilisées

Variable	Source	Moyenne	Ecart type	Min	Max
<i>Dep. pub.</i>	WDI (BM)	28.76	9.36	7.96	49.65
<i>Education</i>	GFSY (FMI)	11.58	6.87	0.18	26.71
<i>Protec soc</i>	GFSY (FMI)	22.14	14.88	0	51.99
<i>Sante</i>	GFSY (FMI)	9.03	5.96	0.12	25.29
<i>Logement</i>	GFSY (FMI)	2.81	3.21	0	20.29
<i>Activites eco.</i>	GFSY (FMI)	11.51	6.66	1.11	47.19
<i>Culture</i>	GFSY (FMI)	1.24	0.99	0	5.25
<i>Ordre s. pub.</i>	GFSY (FMI)	13.40	7.45	4.36	49.17
<i>Energie</i>	GFSY (FMI)	0.99	2.13	0	14.37
<i>Defense</i>	GFSY (FMI)	8.18	6.51	0	34.78
<i>Corruption</i>	GRICS (BM)	2.15	1.03	0	4.22
<i>CcPouvoir</i>	Freedom House	2.77	2.13	1	7
<i>PIB (en \$)</i>	WDI (BM)	10904.17	8805.14	629.86	33445.68
<i>Pop₀₋₁₄</i>	WDI (BM)	27.38	8.43	16.11	47.27
<i>PopUrb</i>	WDI (BM)	62.97	21.48	8.4	100
<i>CotSoc</i>	WDI (BM)	14.98	15.68	0	54.25
<i>Impots</i>	WDI (BM)	21.00	8.64	4.92	40.99
<i>Dette</i>	WDI (BM)	51.08	37.26	3.69	251.87
<i>Militaires</i>	WDI (BM)	1.52	1.77	0	8.41
<i>OCDE</i>	BM	0.21	0.41	0	1
<i>Am. Latine</i>	BM	0.10	0.31	0	1
<i>PECO</i>	BM	0.30	0.46	0	1
<i>Asie</i>	BM	0.15	0.36	0	1
<i>MENA</i>	BM	0.13	0.34	0	1
<i>Afrique subs.</i>	BM	0.10	0.30	0	1
<i>latitude</i>	WPDS	34.05	16.52	1	64
<i>indep</i>	Auteur	4.36	1.19	2.56	7.71

Abréviation	Signification
<i>Activites eco.</i>	Autres activités économiques
<i>Ordre s. pub.</i>	Ordre et services publics
<i>Protec soc</i>	Protection sociale
<i>Dep. pub.</i>	Dépenses publiques totales en % du PIB
GFSY	Government Financial Statistics Yearbook (Fonds Monétaire International)
GRICS	Governance Research Indicator Country Snapshot (Banque Mondiale)
FH	Freedom House
WDI	World Development Indicators (Banque Mondiale)
WPDS	1997 World Population Data Sheet (Population Concern)
GDNGD	Global Development Network Growth Database (NYU)

TAB. 1.9 – Matrice de corrélation des résidus des neuf régressions par secteur présentées dans le tableau 1.2

	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Activités éco.	Culture	Ordre et S. pub.	Énergie	Défense
Éducation	1.00								
Protection sociale	0.05	1.00							
Santé	-0.06	-0.12	1.00						
Logement	0.37*	-0.06	-0.18*	1.00					
Activités éco.	0.10	-0.11*	0.16*	-0.02	1.00				
Culture	0.02	-0.05*	0.38*	0.17*	0.11	1.00			
Ordre et S. pub.	-0.02	-0.36*	0.07	-0.11	0.15*	0.10	1.00		
Énergie	-0.12	-0.20*	0.08	-0.13	-0.11	0.00	0.21*	1.00	
Défense	-0.32*	-0.22*	0.14	-0.28*	-0.10	-0.08	0.21*	0.12	1.00

Notes : * indique que les coefficients sont significatifs au seuil de 5%.

Activités éco. rassemble *Agriculture, Manufacture, Transport et Communication*. *Ordre et S. pub.* représente les services publics généraux et l'ordre public.

TAB. 1.10 – Corruption et répartition sectorielle des dépenses publiques : échantillon restreint aux pays en développement

Variable	Part de dépense des différents secteurs dans les dépenses publiques totales								
Dépendante	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Autres activités économiques	Culture	Ordre et services publics	Énergie et combustible	Défense
Modèle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Corruption</i>	-6.19 ^a (2.32)	-7.95 ^c (4.39)	3.91 ^b (1.88)	2.36 (1.52)	0.60 (1.30)	0.54 ^a (0.20)	1.92 (1.50)	2.16 ^b (0.98)	7.14 ^a (2.65)
<i>PIB.10</i> ⁻³	-0.26 (0.28)	-0.77 (0.65)	0.60 ^a (0.21)	0.61 ^a (0.19)				0.14 (0.12)	0.74 ^b (0.33)
<i>Pop</i> ₀₋₁₄ .10 ⁻¹	4.95 ^a (0.70)			1.34 ^a (0.42)					
<i>PopUrb</i> .10 ⁻¹			2.80 ^a (0.51)				-2.80 ^a (0.95)		
<i>CotSoc</i>		0.85 (0.60)			-0.77 ^b (0.37)	0.17 ^a			
(0.05)									
<i>Impots</i> .10 ⁻¹		0.52 ^a (0.09)							
<i>Dette</i> .10 ⁻²			-2.30 ^b (0.94)			-0.42 ^c (0.22)		-1.66 ^a (0.52)	
<i>Militaires</i>									1.91 ^a (0.33)
<i>Am. Latine</i>	6.86 ^a (1.50)					-1.04 ^a (0.28)			
<i>PECO</i>		8.25 ^a (2.35)				0.41 ^b (0.20)			-4.31 ^a (1.20)
<i>Asie</i>				3.64 ^a (0.80)	5.88 ^a (1.67)		-5.38 ^a (1.78)		4.41 ^a (1.49)
<i>MENA</i>							3.04 ^c (1.82)	2.68 ^a (0.61)	
<i>Afrique subs.</i>							6.33 ^a (1.91)		
<i>R</i> ²	0.48	0.62	0.26	0.19	0.26	0.17	0.29	0.18	0.44
Observations	106								
Instruments ext.	<i>latitude</i>								
Test de DWH									
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>Corrup</i>									
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>PIB</i>									
Stat. de Sargan									

Notes : Les écarts-type sont entre parenthèses. ^a, ^b et ^c indiquent que, si l'hypothèse nulle est vraie, la probabilité d'obtenir une valeur au moins aussi grande que la valeur obtenue est inférieure ou égale respectivement à 0.01, 0.05 et 0.10. Pour simplifier, les coefficients marqués ^a, ^b ou ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% ou 10%.

TAB. 1.11 – Corruption et répartition sectorielle des dépenses publiques : échantillon restreint aux années paires

Variable Dépendante	Part de dépense des différents secteurs dans les dépenses publiques totales								
	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Autres activités économiques	Culture	Ordre et services publics	Énergie et combustible	Défense
Modèle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Corruption</i>	-8.48 ^a (2.07)	-12.56 ^a (3.68)	1.25 (1.80)	0.09 (1.17)	0.25 (0.69)	0.49 ^a (0.18)	1.87 ^b (0.88)	0.77 (0.74)	5.88 ^a (1.74)
<i>PIB.10⁻³</i>	-0.65 ^a (0.24)	-1.34 ^a (0.50)	0.45 ^b (0.19)	0.24 ^c (0.14)				0.03 (0.08)	0.59 ^a (0.19)
<i>Pop₀₋₁₄.10⁻¹</i>	4.52 ^a (0.81)			1.47 ^a (0.43)					
<i>PopUrb.10⁻¹</i>			1.92 ^a (0.59)				-2.72 ^a (0.91)		
<i>CotSoc</i>		1.29 ^b (0.61)			-0.97 ^a (0.32)	0.16 ^b (0.06)			
<i>Impots.10⁻¹</i>		0.48 ^a (0.08)							
<i>Dette.10⁻²</i>			-3.10 ^b (1.32)			-0.43 (0.32)		-1.50 ^b (0.62)	
<i>Militaires</i>									2.02 ^a (0.24)
<i>OCDE</i>	-4.92 ^c (2.53)	12.30 ^a (4.55)		-3.79 ^a (1.41)					
<i>Am. Latine</i>	5.97 ^a (1.80)					-1.12 ^a (0.37)			
<i>PECO</i>		9.80 ^a (2.30)				0.16 (0.26)			-2.90 ^a (1.07)
<i>Asie</i>				2.99 ^a (0.82)	6.09 ^a (1.49)		-4.86 ^b (1.92)		4.90 ^a (1.38)
<i>MENA</i>							3.50 ^c (1.94)	2.46 ^a (0.59)	
<i>Afrique subs.</i>							8.73 ^a (2.38)		
<i>R²</i>	0.45	0.66	0.45	0.23	0.40	0.12	0.32	0.20	0.51
Observations	95								
Instruments ext.	<i>latitude</i>								
Test de DWH									
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>Corrup</i>									
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>PIB</i>									
Stat. de Sargan									

Notes : Les écarts-type sont entre parenthèses. ^a, ^b et ^c indiquent que, si l'hypothèse nulle est vraie, la probabilité d'obtenir une valeur au moins aussi grande que la valeur obtenue est inférieure ou égale respectivement à 0.01, 0.05 et 0.10. Pour simplifier, les coefficients marqués ^a, ^b ou ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% ou 10%.

TAB. 1.12 – Corruption et répartition sectorielle des dépenses publiques : échantillon restreint aux comptabilités valides

Variable	Part de dépense des différents secteurs dans les dépenses publiques totales								
Dépendante	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Autres activités économiques	Culture	Ordre et services publics	Énergie et combustible	Défense
Modèle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)
<i>Corruption</i>	-11.77 ^a (1.84)	-11.55 ^a (2.69)	0.96 (1.54)	-0.84 (0.98)	1.35 ^b (0.67)	0.49 ^a (0.14)	1.95 ^a (0.70)	1.82 ^a (0.64)	6.85 ^a (1.61)
<i>PIB.10</i> ⁻³	-1.09 ^a (0.23)	-1.61 ^a (0.40)	0.44 ^a (0.16)	0.16 (0.12)				0.16 ^b (0.07)	0.65 ^a (0.19)
<i>Pop</i> ₀₋₁₄ .10 ⁻¹	4.14 ^a (0.75)			1.17 ^a (0.38)					
<i>PopUrb.10</i> ⁻¹			1.61 ^a (0.54)				-2.61 ^a (0.74)		
<i>CotSoc</i>		1.35 ^a (0.45)			-0.67 ^b (0.32)	0.16 ^a (0.05)			
<i>Impots.10</i> ⁻¹		0.48 ^a (0.06)							
<i>Dette.10</i> ⁻²			-3.84 ^a (0.93)			-0.69 ^a (0.23)		-1.40 ^a (0.46)	
<i>Militaires</i>									1.92 ^a (0.23)
<i>OCDE</i>	-4.62 ^b (2.22)	17.62 ^a (3.30)		-4.57 ^a (1.16)					
<i>Am. Latine</i>	7.99 ^a (1.65)					-1.14 ^a (0.31)			
<i>PECO</i>		10.49 ^a (1.82)				0.25 (0.21)			-3.79 ^a (1.00)
<i>Asie</i>				3.27 ^a (0.71)	5.76 ^a (1.53)		-4.88 ^a (1.54)		4.38 ^a (1.32)
<i>MENA</i>							2.73 ^c (1.45)	2.39 ^a (0.50)	
<i>Afrique subs.</i>							7.68 ^a (1.73)		
<i>R</i> ²	0.35	0.71	0.52	0.21	0.29	0.18	0.37	0.20	0.41
Observations	127								
Instruments ext.	latitude								
Test de DWH									
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>Corrup</i>									
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>PIB</i>									
Stat. de Sargan									

Notes : Les écarts-type sont entre parenthèses. ^a, ^b et ^c indiquent que, si l'hypothèse nulle est vraie, la probabilité d'obtenir une valeur au moins aussi grande que la valeur obtenue est inférieure ou égale respectivement à 0.01, 0.05 et 0.10. Pour simplifier, les coefficients marqués ^a, ^b ou ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% ou 10%.

TAB. 1.13 – Corruption et dépenses non affectées à un secteur (1)

Variable Dépendante	Part de dépense des différents secteurs dans les dépenses publiques totales									
	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Autres activités économiques	Culture	Ordre et services publics	Énergie et combustible	Défense	Dép. non ventilées
Modèle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>Corruption</i>	-12.08 ^a (1.68)	-8.88 ^a (2.57)	0.13 (1.34)	-0.72 (0.96)	0.94 (0.65)	0.41 ^a (0.13)	2.01 ^a (0.67)	1.55 ^b (0.61)	6.08 ^a (1.66)	7.39 ^a (2.02)
<i>PIB</i> .10 ⁻³	-1.08 ^a (0.20)	-0.82 ^b (0.35)	0.37 ^a (0.14)	0.18 (0.12)				0.13 ^c (0.07)	0.52 ^a (0.19)	
<i>Pop</i> ₀₋₁₄ .10 ⁻¹	3.59 ^a (0.61)			0.90 ^b (0.35)						
<i>PopUrb</i> .10 ⁻¹		0.88 ^b (0.40)			-0.69 ^b (0.29)	0.16 ^a (0.05)				
<i>CotSoc</i>		0.29 ^a (0.05)								
<i>Impots</i> .10 ⁻¹			1.72 ^a (0.45)				-2.08 ^a (0.65)			
<i>Dette</i> .10 ⁻²			-2.20 ^a (0.75)			-0.42 ^b (0.21)		-1.21 ^a (0.43)		
<i>Militaires</i>									1.69 ^a (0.21)	
<i>OCDE</i>	-5.42 ^b (2.15)	13.94 ^a (3.50)		-4.82 ^a (1.14)						11.84 ^a (4.23)
<i>Am. Latine</i>	7.52 ^a (1.30)					-1.10 ^a (0.28)				
<i>PECO</i>		12.80 ^a (1.51)				0.33 ^c (0.20)			-4.67 ^a (0.99)	
<i>Asie</i>				2.90 ^a (0.67)	7.01 ^a (1.31)		-3.90 ^a (1.33)		4.04 ^a (1.25)	
<i>MENA</i>							2.31 ^c (1.25)	2.33 ^a (0.48)		
<i>Afrique subs.</i>							7.18 ^a (1.45)			
<i>R</i> ²	0.27	0.66	0.55	0.19	0.29	0.19	0.33	0.21	0.41	0.13
Observations	135									
Instruments ext.	<i>latitude</i>									
Test de DWH	21.90 ^a	1.90	5.50 ^c	3.51	0.09	3.24 ^c	2.77 ^c	2.76	19.88 ^a	0.17
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>Corrup</i>	10.32 ^a	8.54 ^a	27.92 ^a	10.39 ^a	53.85 ^a	44.18 ^a	69.11 ^a	40.65 ^a	38.79 ^a	11.12 ^a
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>PIB</i>	12.52 ^a	5.96 ^a	45.26 ^a	11.91 ^a				56.46 ^a	50.86 ^a	
Stat. de Sargan	17.24 ^b	6.72	12.67	20.98 ^a	18.97 ^c	17.88 ^b	13.79	19.20 ^b	16.97 ^b	25.22 ^a

Notes : Les écarts-type sont entre parenthèses. ^a, ^b et ^c indiquent que, si l'hypothèse nulle est vraie, la probabilité d'obtenir une valeur au moins aussi grande que la valeur obtenue est inférieure ou égale respectivement à 0.01, 0.05 et 0.10. Pour simplifier, les coefficients marqués ^a, ^b ou ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% ou 10%.

TAB. 1.14 – Corruption et dépenses non affectées à un secteur (2)

Variable Dépendante	Éducation	Protection sociale	Santé	Logement	Autres activités économiques	Culture	Ordre et services publics	Énergie et combustible	Défense	Dép. non ventilées
Modèle	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)
<i>Corruption</i>	-9.86 ^a (1.80)	-5.24 ^c (2.80)	1.55 (1.40)	-0.32 (0.96)	1.22 ^c (0.66)	0.42 ^a (0.13)	1.89 ^a (0.67)	1.58 ^a (0.61)	6.64 ^a (1.66)	-4.50 (3.63)
<i>PIB.10⁻³</i>	-0.75 ^a (0.22)	-0.31 (0.39)	0.53 ^a (0.15)	0.24 ^b (0.12)				0.14 ^b (0.07)	0.59 ^a (0.19)	-1.67 ^a (0.43)
<i>Pop₀₋₁₄.10⁻¹</i>	3.75 ^a (0.65)			0.90 ^b (0.35)						
<i>PopUrb.10⁻¹</i>		0.89 ^b (0.40)			-0.50 ^c (0.29)	0.17 ^a (0.05)				
<i>CotSoc</i>		0.30 ^a (0.05)								
<i>Impots.10⁻¹</i>			1.76 ^a (0.44)				-2.44 ^a (0.65)			
<i>Dette.10⁻²</i>			-2.10 ^a (0.73)			-0.38 ^c (0.20)		-1.17 ^a (0.43)		
<i>Militaires</i>									1.68 ^a (0.21)	
<i>OCDE</i>	-6.65 ^a (2.18)	12.02 ^a (3.60)		-5.18 ^a (1.14)						17.57 ^a (4.20)
<i>Am. Latine</i>	7.12 ^a (1.39)					-1.10 ^a (0.28)				
<i>PECO</i>		12.91 ^a (1.51)				0.35 ^c (0.19)			-4.55 ^a (0.98)	
<i>Asie</i>				2.93 ^a (0.67)	7.02 ^a (1.31)		-4.39 ^a (1.32)		4.31 ^a (1.23)	
<i>MENA</i>							2.53 ^b (1.23)	2.30 ^a (0.47)		
<i>Afrique subs.</i>							6.62 ^a (1.42)			
<i>R²</i>	0.38	0.68	0.53	0.20	0.28	0.18	0.33	0.21	0.40	0.11
Observations	135									
Instruments ext.	<i>latitude</i>									
Test de DWH	21.90 ^a	1.90	5.50 ^c	3.51	0.09	3.24 ^c	2.77 ^c	2.76	19.88 ^a	5.85 ^b
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>Corrup</i>	10.32 ^a	8.54 ^a	27.92 ^a	10.39 ^a	53.85 ^a	44.18 ^a	69.11 ^a	40.65 ^a	38.79 ^a	34.97 ^a
<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>PIB</i>	12.52 ^a	5.96 ^a	45.26 ^a	11.91 ^a				56.46 ^a	50.86 ^a	48.49 ^a
Stat. de Sargan	17.24 ^b	6.72	12.67	20.98 ^a	18.97 ^c	17.88 ^b	13.79	19.20 ^b	16.97 ^b	25.64 ^a

Notes : Les écarts-type sont entre parenthèses. ^a, ^b et ^c indiquent que, si l'hypothèse nulle est vraie, la probabilité d'obtenir une valeur au moins aussi grande que la valeur obtenue est inférieure ou égale respectivement à 0.01, 0.05 et 0.10. Pour simplifier, les coefficients marqués ^a, ^b ou ^c sont significatifs respectivement au seuil de 1%, 5% ou 10%.

Chapitre 2

Corruption, investissement public et croissance

Une corruption largement répandue semble constituer un frein majeur au rattrapage des pays riches par les pays pauvres. Accroître l'efficacité des institutions et limiter la corruption figurent aujourd'hui parmi les priorités dans les agendas des organismes de développement. La Banque Mondiale et l'OCDE soutiennent actuellement des programmes anti-corruption visant à améliorer les capacités de gouvernance, promouvoir le développement économique et lutter contre la pauvreté.

La corruption freine le développement économique et la croissance par divers mécanismes. La corruption agit comme une taxe sur l'entrepreneuriat et l'activité productive, décourageant ainsi l'investissement (Aernoudt, 2003), (Mauro, 1995). La corruption pousse les entreprises vers le secteur informel. Elle substitue la recherche de rente à l'activité productive. Outre ces effets sur le secteur privé, la corruption affaiblit l'intervention de l'État, en grevant tout d'abord le revenu de l'impôt et l'équilibre budgétaire de l'État (Tanzi et Davoodi, 1997), en entamant ensuite la qualité des infrastructures publiques et en réduisant l'efficacité des dépenses publiques (Gupta et Tiongson, 2003), enfin en introduisant une distorsion dans la structure des dépenses, comme nous l'avons montré dans le chapitre précédent.

L'effet distorsif de la corruption sur la structure des dépenses publiques revêt donc une

importance toute particulière. En effet, Mauro (1997) et Gupta *et al.* (2002) ainsi que les analyses du chapitre précédent montrent que les dépenses d'éducation sont moindres dans les pays à forte corruption. Réduire l'offre d'éducation amoindrit le revenu futur, entrave le développement humain et renforce les inégalités économiques. À l'inverse, la corruption accroît la part non seulement des dépenses militaires (Gupta *et al.*, 2000), mais aussi des dépenses d'ordre et services publics, d'énergie et de culture au détriment des dépenses d'éducation et de santé (Delavallade, 2006). Or cette distorsion peut affaiblir la croissance : Berthélemy *et al.* (1996) montrent en particulier, pour les pays africains, que le taux de croissance diminue avec le risque politique (mesuré par la probabilité de rébellion) qui lui-même est d'autant plus élevé que la part des dépenses militaires dans le PIB est importante et la part des dépenses de santé est faible. La distorsion dans les dépenses publiques induite par la corruption a fait l'objet de plusieurs recherches empiriques mais n'a pas encore été analysée d'un point de vue théorique. Dans son article de référence, Mauro (1997) évoque un modèle à la Barro (1990) avec différents types de dépenses publiques. Dans son modèle, la corruption agit comme une taxe proportionnelle au surplus budgétaire – ce que nous contestons empiriquement dans le chapitre précédent – et n'affecte pas la composition des dépenses publiques, ce qui contredit dans une certaine mesure ses résultats empiriques. Il n'existe aucun article théorique qui modélise les différents mécanismes à travers lesquels la corruption, et en particulier la corruption *avec vol*, peut altérer la structure des dépenses publiques. En outre, deux pans distincts de la littérature empirique sur le sujet ont cherché à estimer l'un l'effet de la corruption sur les dépenses publiques, l'autre l'effet des institutions politiques et juridiques sur la croissance. Le modèle que nous présentons intègre ces deux phénomènes et met donc en évidence les déterminants institutionnels de la corruption ainsi que leur impact sur la croissance à travers les différents types de distorsion budgétaire due à la corruption.

Dans ce chapitre, nous proposons un modèle qui a trois particularités.

i) Nous désignons comme technologie de corruption la facilité avec laquelle les agents peuvent détourner une partie des dépenses publiques. Les différents types de dépenses ont

des technologies de corruption différentes. Il existe certains types de dépenses pour lesquels la corruption est plus aisée et plus facilement dissimulée, donc pour lesquels la technologie de corruption est plus élevée.

ii) Les ménages votent pour l'allocation de l'investissement public et les agents corrompus peuvent avoir une plus grande influence politique que les producteurs.

iii) Le problème de politique économique est soumis à une contrainte d'incitation, qui représente le choix des individus entre activité productive et corruption *avec vol au sens large* (ou détournement de fonds publics). La solution du modèle comporte différents « régimes ». Dans l'un d'entre eux, les agents corrompus concentrent une forte part du pouvoir politique et, si la technologie de corruption est suffisamment efficace, la répartition de l'investissement public sera favorable à certains types de dépenses (sujettes à la corruption), ce qui freinera la croissance.

Dans la partie empirique, nous analysons comment les caractéristiques du modèle se traduisent dans les estimations économétriques. Nous estimons un système d'équations à variables instrumentales pour 62 pays développés et en développement. La croissance, la corruption et la composition de l'investissement public sont fonction de la concentration du pouvoir politique et de la technologie de corruption. Nous montrons que les pays à forte technologie de corruption investissent davantage dans le capital physique et le logement, et moins dans la santé et l'éducation. À conditions initiales identiques, ces pays croissent plus lentement et ont des niveaux de corruption plus élevés, en particulier si le pouvoir politique est concentré. Une caractéristique de notre approche consiste à mettre en évidence des effets marginaux de la technologie de corruption et de la concentration du pouvoir qui varient selon le niveau de développement. Leurs effets sur la corruption, la composition des dépenses publiques et la croissance sont plus marqués dans les pays dont le PIB par habitant n'atteint pas 3 000\$, ce qui valide la mise en évidence théorique de différents régimes.

La majeure partie de la théorie sur la corruption se concentre sur les mécanismes d'incitation, d'information et de mise en application des comportements de corruption, essentiellement dus à des défaillances de marché dans un contexte statique (Shleifer et Vishny,

1993), (Banerjee, 1997), (Acemoglu et Verdier, 2000). En revanche, la modélisation de la corruption et de la croissance par une approche d'équilibre général dynamique est quasiment absente de la littérature théorique à l'exception de Ehrlich et Lui (1999), Mohtadi et Roe (2003) et Blackburn *et al.* (2002). Notre modèle est relativement proche de celui de Ehrlich et Lui (1999). Ils construisent un modèle de croissance dynamique avec des seuils en capital humain, qui engendre deux équilibres, l'un avec corruption, l'autre sans. Mais nous allons plus loin dans la mesure où ils fixent un niveau donné d'intervention publique et traitent la corruption de façon exogène comme un produit direct de la taille du gouvernement¹. Un autre modèle de croissance endogène est proposé par Mohtadi et Roe (2003). Dans ce modèle, la taille d'équilibre du secteur de la corruption dépend de l'« état de démocratie » lié au flux d'information et à l'accès au gouvernement. Enfin, notre modèle diffère de celui de Blackburn *et al.* (2002) dans la façon de modéliser la corruption comme une forme de recherche de rente plutôt que de fraude fiscale.

Ce chapitre est donc consacré à l'étude de la corruption publique *au sens large* telle qu'elle a été définie dans l'introduction générale, et en particulier à la corruption *avec vol*. Il est organisé de la façon suivante. Nous présentons la structure du modèle dans la section 2.1. La résolution du problème de vote est proposée dans la section 2.2, avec la caractérisation des différents régimes et des illustrations numériques. La section 2.3 contient les estimations empiriques des principales implications du modèle ainsi que la description des données, des instruments et des tests, l'interprétation des résultats et les analyses de robustesse. Nous concluons dans la section 2.4.

2.1 Un modèle dynamique de corruption

Nous posons tout d'abord les hypothèses et définitions suivantes. Le temps est discret et va de 0 à l'infini. À chaque période, l'économie est peuplée d'un ensemble de ménages identiques. La taille N_t de la population s'accroît au taux n . Les ménages choisissent de

¹Des analyses de l'impact positif de la taille du gouvernement sur le niveau de corruption sont également fournies par Aernoudt (2003) et Goel et Nelson (1998).

travailler soit dans le secteur productif soit dans la corruption *avec vol* (le détournement de fonds publics). Nous notons $1 - x_t$ la part de la population dans le secteur productif, x_t sa part dans la corruption.

2.1.1 Technologie

Il existe deux types de capital public productif : H_t et K_t , chacun étant respectivement associé aux dépenses d'investissement G_t et I_t . D'après la littérature empirique, H_t inclurait plutôt l'éducation et la santé, et K_t le capital physique. Cette interprétation n'est pas centrale pour le modèle théorique et sera testée dans la partie empirique. L'investissement dans le premier type, G_t , n'est pas sujet à la corruption, tandis que l'investissement I_t l'est. Cette hypothèse extrême vise à traduire le fait que le degré d'exposition à la corruption en amont du processus budgétaire n'est pas identique pour toutes les catégories d'investissement public. En effet, le type de corruption qui a lieu au niveau des dépenses d'éducation et de santé n'affecte pas les décisions budgétaires puisqu'elle implique des acteurs qui n'interviennent pas dans le processus de décision (professeurs, médecins, infirmiers...). Pour les acteurs qui interviennent dans ce processus de décision, la corruption y est moins aisée, et ce pour plusieurs raisons. L'investissement G_t est plutôt composé de dépenses prédéterminées telles que les salaires des enseignants. Il implique un processus de dépense plus transparent et mieux contrôlé que, par exemple, les dépenses secrètes comprises dans I_t (dépenses en énergie nucléaire par exemple). Évaluer l'impact ou l'efficacité des dépenses G_t est plus aisé, ces dépenses laissent donc moins de marges de manœuvre aux décideurs publics et sont moins soumises à des décisions arbitraires que l'investissement dans le second type de capital (I_t). Ce dernier concerne un capital plus générateur de rente. Or des rentes élevées pour les firmes impliquent de hauts niveaux de corruption pour les décideurs publics, puisque ceux d'entre eux qui se livrent à la corruption obtiennent un pourcentage du contrat public ou des profits de la firme.

La corruption agit comme une taxe sur l'investissement I_t à la différence des modèles de Mariani (2006) et de Acemoglu (1995) où la corruption constitue une taxe sur l'activité des

producteurs. Les agents corrompus peuvent extraire une partie de l'investissement public I_t , proportionnelle à leur part dans la population. Seule une part $1 - \nu x_t$ des dépenses publiques est effectivement investie, tandis que le revenu des agents corrompus s'accroît² de $\nu x_t I_t$. Le paramètre $\nu \geq 0$ reflète la technologie de corruption de l'économie. C'est une fonction croissante de la facilité avec laquelle les agents corrompus peuvent détourner les ressources publiques. La valeur $1/\nu$ représente la part d'agents corrompus pour laquelle 100% de l'investissement est détourné. Les lois d'accumulation des deux types de capital sont :

$$\begin{aligned} H_{t+1} &= (1 - \delta_H)H_t + G_t, \\ K_{t+1} &= (1 - \delta_K)K_t + (1 - \nu x_t)I_t \end{aligned}$$

où δ_H et δ_K sont les taux de dépréciation ($\delta_H, \delta_K \in (0, 1)$). En désignant les variables par tête de la façon suivante $h_t = H_t/N_t$, $g_t = G_t/N_t$, $k_t = K_t/N_t$ et $i_t = I_t/N_t$, les lois d'accumulation du capital s'énoncent comme suit :

$$(1 + n)h_{t+1} = (1 - \delta_H)h_t + g_t, \quad (2.1)$$

$$(1 + n)k_{t+1} = (1 - \delta_K)k_t + (1 - \nu x_t)i_t. \quad (2.2)$$

Il y a un bien physique qui est utilisé pour la consommation et l'investissement dans l'un ou l'autre des deux types de capital. La production totale Q_t dépend positivement du facteur travail $N_t(1 - x_t)$ et des services des deux types de capital. La fonction de production peut s'écrire comme le produit de deux termes :

$$Q_t = b[N_t(1 - x_t)]f[H_t, K_t].$$

La fonction $b[\cdot]$ est croissante et concave, et satisfait les conditions d'Inada : $b[0] = 0$, $\lim_{L \rightarrow 0} b'[L] = +\infty$ et $\lim_{L \rightarrow +\infty} b'[L] = 0$. La fonction de production $f[\cdot]$ est croissante

²Rappelons que nous proposons ici une formalisation de la corruption publique et, plus précisément, de la corruption *avec vol* qui implique l'accaparement de ressources publiques.

et concave. Comme dans Arrow et Kurz (1970) et Barro (1990), le capital public entre directement dans la fonction de production. Une différence avec la littérature antérieure consiste à distinguer deux types de capital public, différemment exposés à la corruption.

Nous supposons que le produit $b[N_t(1 - x_t)]f[H_t, K_t]$ est homogène de degré un par rapport au facteur travail et aux facteurs capital H_t et K_t , ce qui permet d'écrire ainsi le produit par tête :

$$q_t = b[1 - x_t]f[h_t, k_t].$$

Ceci constitue une seconde différence avec Barro (1990). Nous ne supposons pas des rendements d'échelle constants pour les deux facteurs accumulables h_t et k_t , ce qui nous permet de comparer nos résultats à ceux du modèle de croissance néo-classique standard de Solow (1956) et Arrow et Kurz (1970). Le fait de supposer des rendements d'échelle constants et non décroissants pour h_t et k_t engendrerait une croissance endogène avec les problèmes classiques (effet d'échelle de la population N_t et indétermination des variables en niveau) sans fournir d'apports supplémentaires à ceux obtenus en supposant une croissance néo-classique standard.

Les dépenses publiques sont financées par une taxe forfaitaire t_t payée par chaque citoyen :

$$N_t t_t = G_t + I_t \Rightarrow t_t = g_t + i_t.$$

Une autre possibilité aurait été de ne taxer que les producteurs, ce qui aurait introduit un autre canal à travers lequel la corruption aurait agi en réduisant la base fiscale du gouvernement.

Pour conserver un modèle aussi simple que possible, nous n'introduisons ni les autres types de dépense publique ni la dette publique.

2.1.2 Comportement des ménages

À chaque période les ménages consomment leur revenu. Celui-ci est constitué soit du produit de la corruption soit du rendement de l'activité productive. Leurs préférences sont

représentées par une fonction d'utilité $u[\cdot]$, supposée de classe CIES et d'élasticité intertemporelle de substitution σ . Puisque les ménages choisissent entre production et corruption, les rendements de ces deux activités doivent être égaux pour une solution intérieure.

L'utilité dans le secteur productif U_t est égale à l'utilité associée au revenu dans ce secteur. Nous supposons que les firmes agissant dans ce secteur sont détenues par les travailleurs, autrement dit, tout le monde est auto-employé. Les travailleurs sont donc rémunérés au produit moyen :

$$\frac{b[N_t(1-x_t)]f[H_t, K_t]}{N_t(1-x_t)} = \frac{b[1-x_t]}{1-x_t}f[h_t, k_t] = \Gamma[1-x_t]f[h_t, k_t]$$

où $\Gamma[1-x_t] = b[1-x_t]/(1-x_t)$.

Ils paient aussi des impôts t_t . Le revenu net par tête est donc :

$$y_t = \Gamma[1-x_t]f[h_t, k_t] - t_t = \Gamma[1-x_t]f[h_t, k_t] - g_t - i_t.$$

D'où,

$$U_t = u[y_t]. \quad (2.3)$$

L'utilité dans le secteur de la corruption V_t est l'utilité associée au revenu de la corruption net d'impôts. Puisque le revenu total de la corruption est $\nu x_t i_t$, le revenu par personne est νi_t , dès que $x_t \leq 1/\nu$. Si $x_t = 1/\nu$, toutes les dépenses i_t sont détournées par les agents corrompus, il n'y a aucun gain à entrer dans la corruption pour une personne supplémentaire.

$$\begin{cases} V_t = u[\nu i_t - g_t - i_t] & \text{si } x_t \leq 1/\nu, \\ V_t = 0 & \text{sinon.} \end{cases}$$

Sur la figure 2.1, nous représentons les gains des deux types d'activité. L'utilité individuelle de la corruption V_t ne dépend pas de la part d'agents corrompus dans la population tant que $x_t \leq 1/\nu$ mais tombe à 0 dès que x_t est supérieur à $1/\nu$. L'utilité dans le secteur

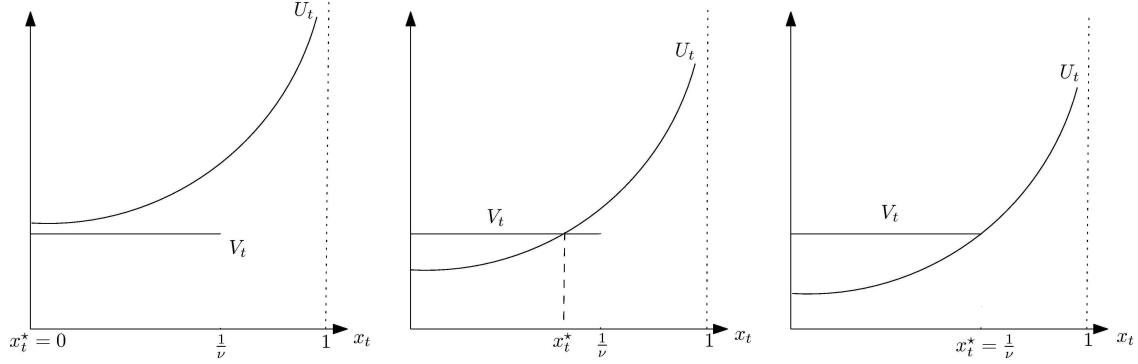


FIG. 2.1 – Corruption endogène. Trois régimes.

productif U_t est une fonction croissante de x_t . En effet, comme les rendements marginaux du travail sont décroissants, la fonction $\Gamma[1 - x_t]$ est décroissante en $1 - x_t$. Elle décroît de $+\infty$ quand $1 - x_t = 0$ à $\Gamma[1]$. Trois cas peuvent se produire.

Dans le premier cas (cadran de gauche sur la figure 2.1), le rendement de la corruption, V_t , est toujours dominé par celui du secteur productif même si toute la force de travail se trouve dans le secteur productif. Dans ce cas, nous avons

$$x_t^* = 0$$

et

$$\nu i_t < \Gamma[1]f[h_t, k_t]. \quad (2.4)$$

Dans une telle situation, il n'y a pas de corruption du tout. La condition (2.4) peut être comprise comme une condition sur le paramètre ν relatif à la fonction $b[\cdot]$. Si ν est assez grand, *i.e.* si la technologie de corruption est suffisamment efficace, cette situation extrême ne s'imposera jamais.

Dans le second cas (représenté sur le cadran central de la figure 2.1), il existe une valeur $x_t^* \in (0, 1)$ pour laquelle les ménages sont indifférents entre les deux activités. En égalisant les deux utilités, nous obtenons le résultat suivant.

Proposition 1 *Si à l'équilibre la corruption satisfait $x_t \in (0, 1/\nu)$, alors :*

$$U_t = V_t \Rightarrow \Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t] = \nu i_t. \quad (2.5)$$

La condition (2.5) pose qu'à l'équilibre, il existe une relation entre la part de la population dans la corruption, le capital public par tête (h_t et k_t), l'efficacité de la technologie de corruption (ν) et le montant de dépenses publiques par tête sujettes à corruption (i_t). Cette relation, qui décrit le choix d'activité des ménages, agira comme une contrainte dans le problème d'économie politique. Nous l'appelons *contrainte d'incitation*.

La condition (2.5) implique que le niveau de corruption est endogène à l'équilibre. Ceci rejoint les résultats des modèles présentés par Shleifer et Vishny (1993), Banerjee (1997) et Acemoglu et Verdier (2000). Nous proposons deux innovations par rapport à ces approches. Nous formalisons tout d'abord la corruption de façon explicite en modélisant les ressources captées par les agents corrompus et en distinguant deux types de dépenses publiques. Ensuite nous présentons un modèle dynamique, ce qui permet de rapprocher la théorie standard de la croissance et la théorie de la corruption, principalement statique.

Dans le troisième cas (cadrant de droite sur la figure 2.1), les possibilités de revenu dans la corruption sont épuisées : $x_t^* = 1/\nu$. Nous avons alors :

$$\nu i_t = \Gamma[1 - 1/\nu]f[h_t, k_t]. \quad (2.6)$$

Dans ce cas, l'investissement i est entièrement détourné, ce qui implique que le stock de capital par tête k diminue. Il existe enfin une quatrième possibilité qui correspond à $\nu i_t > \Gamma[1 - 1/\nu]f[h_t, k_t]$; dans ce cas la corruption serait plus profitable que l'activité productive, mais les possibilités de corruption seraient totalement épuisées, de sorte que les personnes travaillant dans le secteur productif auraient un revenu plus faible – mais malgré tout préférable au revenu nul qu'ils auraient s'ils passaient eux-mêmes à la corruption *avec vol*.

Si la situation décrite dans les deux derniers cas persiste, le revenu dans le secteur productif tend vers 0, ce qui ne peut pas constituer une solution optimale à long terme. Ces régimes ne peuvent donc apparaître que temporairement. Dans ce qui suit, nous supposons

que $x_t < 1/\nu$ à l'équilibre, *i.e.* nous excluons la possibilité du maximum de corruption qui est irréaliste et ne peut constituer un équilibre de long terme.

2.1.3 Vote sur l'investissement public

Les niveaux d'investissement public g_t et i_t , et donc d'impôt t_t , sont déterminés par un vote probabiliste. Nous supposons qu'il y a deux partis politiques a et b . Chacun des deux propose une politique. Plutôt que de supposer qu'un individu vote pour le parti a avec une probabilité 1 dès que la politique proposée par a lui procure une plus grande utilité (comme dans le modèle de l'électeur médian), la théorie du vote probabiliste suppose que le vote est incertain. Plus précisément, la probabilité qu'une personne vote pour un parti a est fonction du gain d'utilité associé à la mise en œuvre de la politique a . Cette fonction traduit l'idée selon laquelle les électeurs s'intéressent aussi à une variable « idéologie » au-delà de la mesure politique spécifique qui est en jeu. La présence d'une préoccupation pour l'idéologie, qui est indépendante de la mesure politique, rend le choix politique moins prévisible (voir Persson et Tabellini (2000) pour des formalisations différentes de cette approche). La probabilité qu'un électeur donné vote pour le parti a augmente à mesure que la plate-forme du parti devient plus attractive. Le parti a maximise sa part de vote espérée. Le parti b agit symétriquement et, à l'équilibre, les deux politiques proposées coïncident. Le programme de maximisation de chaque parti renvoie le maximum de la fonction de bien-être social pondérée³ :

$$\max \sum_{t=0}^{\infty} \rho^t W_t \text{ sous contraintes (2.1), (2.2), (2.8), } h_0 \text{ et } k_0 \text{ étant donnés}$$

où

$$W_t = (1 - x_t)U_t + (1 + \theta)x_t V_t \quad (2.7)$$

et

$$\nu i_t \leq \Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t]. \quad (2.8)$$

³Ce résultat a été initialement montré par Coughlin et Nitzan (1981).

ρ désigne le facteur d'escompte. Le paramètre θ est le poids additionnel attaché aux personnes dans le secteur de la corruption. Dans la théorie probabiliste, il reflète la réactivité des électeurs à une modification de leur utilité. En particulier, un groupe où le biais idéologique est faible se préoccupe relativement plus de politique économique. Ces groupes sont donc visés par les hommes politiques et ont un pouvoir politique plus étendu⁴. Si $\theta = 0$, le problème peut être interprété comme celui du planificateur social bienveillant qui accorde un poids égal à tous les citoyens ; si $\theta = \infty$, le planificateur social est un gouvernement kleptocratique conçu par Kanczuk (1998), qui maximise le flux escompté du revenu de la corruption. Notons également que ce problème de maximisation peut aussi être interprété à travers la littérature sur le lobbying (voir Bernheim et Whinston (1986)).

2.2 Caractérisation de la solution

Pour résoudre le problème de planification, nous écrivons le lagrangien infini suivant :

$$\begin{aligned} \sum_{t=0}^{\infty} \rho^t \{ & W_t + \rho \lambda_{t+1} [(1 - \delta_H)h_t + g_t - (1 + n)h_{t+1}] \\ & + \rho \mu_{t+1} [(1 - \delta_K)k_t + (1 - \nu x_t)i_t - (1 + n)k_{t+1}] \\ & + \phi_t [\Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t] - \nu i_t] + \omega_t x_t \} . \end{aligned}$$

Les variables λ_t et μ_t sont les multiplicateurs de Lagrange associés aux contraintes d'égalité (2.1) et (2.2). Les variables ϕ_t et ω_t sont les multiplicateurs de Kuhn-Tucker associés aux contraintes :

$$\nu i_t \leq \Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t],$$

$$0 \leq x_t.$$

Le multiplicateur ϕ_t associé à la contrainte d'incitation correspond au prix implicite

⁴Un autre point de vue est de considérer que les ménages peuvent gagner du pouvoir politique en achetant des votes (voir par exemple Docquier et Tarbalouti (2001)).

de la corruption, reflétant l'idée que le choix d'allocation des dépenses publiques a une incidence sur le type d'activité choisi par les ménages. Par exemple, si le gouvernement accroît le montant des dépenses sujettes à la corruption, davantage de ménages choisiront de travailler dans la corruption plutôt que dans le secteur productif (ϕ_t est alors plus élevé).

À chaque période, quatre régimes sont *a priori* possibles, en fonction de la contrainte qui est saturée. Parmi ceux-ci, seulement trois sont logiquement possibles. Nous examinons ces quatre cas tour à tour, en les désignant par le signe du vecteur (ϕ_t, ω_t) .

1. $(0, 0)$ Ce cas n'est pas possible car $\omega_t = 0 \Rightarrow x_t > 0$, ce qui implique que la contrainte d'incitation devrait être saturée, et donc que $\phi_t > 0$.
2. $(+, 0)$ C'est le **régime intérieur** où $0 < x_t$ (cadran central de la figure 2.1).
3. $(0, +)$ Dans ce cas, l'équation (2.4) est valable, de telle sorte que la contrainte d'incitation n'est pas saturée. Il n'y a pas de corruption et la composition de l'investissement public n'est pas altérée (cadran de gauche de la figure 2.1). Nous appelons ce cas le **régime de référence**.
4. $(+, +)$ Dans le régime de **distorsion sans corruption**, il n'y a pas de corruption mais l'équation (2.4) ne tient pas. La contrainte d'incitation est saturée avec égalité pour $x_t = 0$, ce qui reflète que le gouvernement doit réduire l'investissement i_t pour dissuader les ménages d'entrer dans la corruption (cadran gauche de la figure 2.1).

Précisons que ces cas représentent trois régimes à un équilibre unique, et non trois équilibres différents. Ils correspondent en effet à différentes valeurs des paramètres pour un même équilibre. Habituellement, les équilibres multiples apparaissent dans des économies décentralisées lorsque le niveau ou l'étendue de la corruption affecte son rendement (Bardhan, 2006). C'est le cas par exemple si un individu a d'autant plus intérêt à être corrompu que de nombreux autres le sont.

Les conditions d'optimalité pour les trois régimes possibles sont dérivées en annexe 2.5.1. À partir de ces conditions, nous obtenons une relation entre la croissance du revenu et la productivité marginale du capital – connue dans la littérature sur la croissance optimale sous le nom de règle de Keynes-Ramsey⁵ – et une seconde relation entre les productivités

⁵Voir Ramsey (1928).

marginales des deux types de capital. Nous considérons ces différents régimes l'un après l'autre.

2.2.1 Régime de référence

Ce cas sans corruption peut être pris comme point de référence auquel seront comparés les régimes avec corruption. À partir des conditions de premier ordre analysées en annexe 2.5.1, nous obtenons :

$$\lambda_t = \mu_t, \quad \forall t. \quad (2.9)$$

Ici, il n'y a pas de distorsion et les prix implicites des deux types de capital devraient être égaux à chaque période.

La règle de Keynes-Ramsey est donnée par :

$$\frac{u'[y_t]}{u'[y_{t+1}]} = \left(\frac{y_{t+1}}{y_t} \right)^{\frac{1}{\sigma}} = \frac{\rho(1 - \delta_H + \Gamma[1] f'_H[h_{t+1}, k_{t+1}])}{1 + n}. \quad (2.10)$$

Autrement dit, plus le produit marginal net du capital $1 - \delta_H + \Gamma[1] f'_H[h_{t+1}, k_{t+1}]$ est élevé, plus il est préférable de faire baisser le niveau actuel de revenu pour retirer un revenu futur plus élevé. La seule différence avec le modèle de croissance standard réside dans le fait que la productivité marginale du capital f'_H dépend de l'autre type de capital k . Une relation similaire peut être obtenue pour f'_K .

Il ressort des calculs de l'annexe 2.5.1 que :

$$1 - \delta_H + \Gamma[1] f'_H[h_t, k_t] = 1 - \delta_K + \Gamma[1] f'_K[h_t, k_t]. \quad (2.11)$$

À l'équilibre, les productivités marginales des deux types de capital devraient être égales. Cette condition est comparable à celle présentée dans Arrow et Kurz (1970). Ils proposent un modèle de croissance optimale avec deux types de capital dont l'un entre directement dans l'utilité des ménages. La condition optimale du problème politique postule que la productivité marginale du premier type de capital devrait être égale à celle du second type de capital augmentée de son effet marginal sur l'utilité. Ce dernier terme n'est pas présent

dans notre modèle dans la mesure où le capital n'affecte pas directement l'utilité.

Le régime de référence apparaît si la condition (2.4) tient, ce qui peut être interprété comme une borne supérieure de la technologie de corruption ν . Il existe en outre une condition supplémentaire pour que ce régime l'emporte. Elle est obtenue en annexe à partir de la condition de positivité du multiplicateur de Kuhn-Tucker ω_t associé à $x_t \geq 0$. Cette condition s'écrit :

$$1 + \theta < \frac{u[y_t] + u'[y_t] (\nu i_t + \Gamma'[1]f[h_t, k_t])}{u[\nu i_t - g_t - i_t]}. \quad (2.12)$$

Elle nécessite que θ ne soit pas trop grand. Pour une technologie de corruption ν donnée, si θ est grand, les agents corrompus ont un pouvoir politique beaucoup plus étendu que les travailleurs productifs, et il est plus probable que le régime sans corruption ne puisse dominer.

Sentier de croissance équilibrée

À long terme, toutes les variables H_t , K_t , G_t , I_t et Y_t croissent au même taux n . Toutes les variables par tête convergent vers un niveau constant. La proposition suivante établit les deux propriétés essentielles du régime sans corruption et les conditions pour l'atteindre.

Proposition 2 *Le long d'un sentier de croissance équilibrée, si*

$$\nu < \frac{\Gamma[1]f[h, k]}{(n + \delta_K)k} \quad (2.13)$$

et

$$1 + \theta < \frac{u[y] + u'[y] (\nu(n + \delta_K)k + \Gamma'[1]f[h, k])}{u[(\nu - 1)(n + \delta_K)k - (n + \delta_H)h]} \quad (2.14)$$

avec h et k donnés par (2.15) et (2.16), ce qui suit est vérifié.

1. Il n'y a pas de corruption : $x = 0$.
2. Les productivités marginales des deux types de capital sont égales :

$$1 - \delta_H + \Gamma[1]f'_H[h, k] = 1 - \delta_K + \Gamma[1]f'_K[h, k]. \quad (2.15)$$

3. La règle d'or modifiée est vérifiée :

$$1 - \delta_H + \Gamma[1]f'_H[h, k] = \frac{1 + n}{\rho}. \quad (2.16)$$

Preuve : La condition (2.13) provient de l'équation (2.4) dans laquelle nous avons utilisé $i = (n + \delta_K)k$. La condition (2.14) est obtenue à partir de (2.12), où $g = (n + \delta_H)h$. L'équation (2.15) dérive de (2.11). L'équation (2.16) est obtenue à partir de (2.10) où $y_t = y_{t-1}$.

L'équation (2.15) détermine le ratio optimal d'investissement à l'équilibre. L'équation (2.16) représente une règle d'or modifiée. La productivité marginale du capital est égale au facteur de croissance de la population divisé par le facteur d'escompte ρ . Les conditions (2.13) et (2.14) montrent qu'un tel régime sans distorsion domine si la technologie de corruption n'est pas trop efficace, et si le poids politique des agents corrompus n'est pas trop élevé. Dans la sous-section 2.2.4, nous explicitons à travers un exemple numérique la zone dans l'espace $\{\nu, \theta\}$ pour laquelle ce régime prévaut.

2.2.2 Distorsion sans corruption

Dans ce régime, la contrainte d'incitation est saturée avec égalité pour $x_t = 0$, révélant le fait que le gouvernement doit freiner l'investissement i_t afin de dissuader les ménages de se consacrer à la corruption. Ceci est reflété dans la relation suivante de l'annexe 2.5.1 :

$$\lambda_{t+1} = \mu_{t+1} - \frac{\phi_t \nu}{\rho}. \quad (2.17)$$

Si l'on compare avec l'équation (2.9), les prix implicites du capital ne sont plus égaux. La valeur de h (λ) est réduite par rapport à la valeur de k (μ) : il y a moins de capital k dans l'économie en raison de la chute de l'investissement i nécessaire pour décourager la corruption. Le terme $\phi_t \nu / \rho$ représente la distorsion induite par la possibilité qu'il y ait de la corruption. Dans ce régime, la corruption agit comme une externalité négative qui peut

être limitée à un certain coût.

La règle de Keynes-Ramsey est modifiée par la possibilité de corruption. D'après l'annexe 2.5.1, la nouvelle expression est donnée par :

$$\left(\frac{y_{t+1}}{y_t}\right)^{\frac{1}{\sigma}} = \frac{\rho(1 - \delta_H + \Gamma[1]f'_H[h_{t+1}, k_{t+1}])}{1 + n} + \frac{\rho\phi_{t+1}}{(1 + n)u'[y_{t+1}]} \Gamma[1]f'_H[h_{t+1}, k_{t+1}]. \quad (2.18)$$

Comparé à la situation où la possibilité de corruption n'est pas contraignante (équation (2.10)), la croissance du revenu est affectée par un terme impliquant la valeur ϕ_{t+1} de la contrainte d'incitation. Comme $\phi_{t+1} > 0$, la contrainte d'incitation a un impact positif sur l'investissement en h , pour un stock k donné. Si h augmente dans le futur, le revenu dans le secteur productif sera plus élevé, ce qui reconduira une partie des travailleurs vers ce secteur. La décision d'investissement dans h inclut donc l'effet direct de h sur f'_H et l'effet indirect à travers l'affaiblissement de la corruption. Si nous réécrivons la règle de Keynes-Ramsey à l'état stationnaire, nous obtenons une règle d'or modifiée qui intègre la corruption et reflète la même idée :

$$1 - \delta_H + \Gamma[1 - x] f'_H[h, k] = \frac{1 + n}{\rho} - \phi \frac{\Gamma[1] f'_H[h, k]}{u'[y]}.$$

La productivité marginale nette du capital est égale au taux de croissance escompté de la population moins un terme qui dépend du prix implicite de la corruption. Étant donné que la corruption constitue un coût, le capital h est plus élevé pour un niveau donné de k et rend le secteur productif plus attractif.

Pour évaluer l'effet de la possibilité de corruption sur la composition de l'investissement public, nous considérons le ratio g/i à l'état stationnaire :

$$\frac{g}{i} = \frac{n + \delta_H}{n + \delta_K} \frac{h}{k}.$$

Comparé au cas de référence, nous avons vu plus haut que h/k était plus élevé lorsque la contrainte d'incitation était saturée. Par conséquent, le ratio g/i sera plus élevé également. Dans ce régime, la possibilité qu'il y ait de la corruption fait croître la part des dépenses

publiques non sujettes à la corruption. Ceci montre que la possibilité de corruption ne modifie pas toujours la structure de l'investissement public en faveur des dépenses pour lesquelles le détournement est plus aisé et plus facilement dissimulé, comme évoqué dans la littérature empirique ainsi que dans le chapitre précédent.

2.2.3 Régime intérieur

Dans ce cas, la contrainte (2.4) est saturée. La relation entre les prix implicites du capital devient :

$$\left(1 - \frac{\nu x_t(1 + \theta)}{1 + \theta x_t}\right) \lambda_{t+1} = \mu_{t+1}(1 - \nu x_t) - \frac{\phi_t \nu}{\rho}. \quad (2.19)$$

Pour mieux comprendre cette relation comparée à (2.9) et (2.17), il est utile de calculer sa valeur lorsque les agents corrompus ne bénéficient pas d'un surplus de pouvoir politique, *i.e.* pour $\theta = 0$. Nous avons alors :

$$\lambda_{t+1} = \mu_{t+1} - \frac{\phi_t \nu}{\rho(1 - \nu x_t)}.$$

Cette relation est assez similaire à (2.17). Le même mécanisme est à l'œuvre : la composition du capital est altérée en faveur de celui qui n'est pas sujet à la corruption afin de décourager la corruption. Cependant, lorsque $\theta > 0$, une force agit dans le sens opposé : puisque les agents corrompus ont davantage de poids que les travailleurs, le gouvernement a tendance à augmenter les dépenses propices à la corruption afin de « satisfaire » les agents corrompus. Cette tendance est reflétée par le terme de gauche⁶

$$1 - \frac{\nu x_t(1 + \theta)}{1 + \theta x_t}.$$

Ainsi deux forces agissent en sens opposé : l'intérêt d'avoir des ménages travaillant dans le secteur productif contre l'utilité supplémentaire due à la présence d'agents corrompus.

Afin de mieux comprendre le rôle de la contrainte d'incitation, nous cherchons la valeur optimale du multiplicateur correspondant, ϕ_t , prix implicite de la corruption. À partir des

⁶Ce terme décroît de $1 - \nu x_t$ à $1 - \nu$ lorsque θ va de 0 à $+\infty$. λ augmente comparé à μ lorsque θ augmente (*ceteris paribus*), ce qui va contre l'effet de la contrainte d'incitation, $\phi_t \nu / \rho(1 - \nu x_t)$.

conditions d'optimalité de l'annexe 2.5.1, nous obtenons :

$$\phi_t = \frac{-\theta u[y_t] + \nu \rho \mu_{t+1} i_t - (1 - x_t) u'[y_t] |\Gamma'[1 - x_t]| f[h_t, k_t]}{|\Gamma'[1 - x_t]| f[h_t, k_t]} > 0. \quad (2.20)$$

Le prix implicite de la corruption est la somme de trois termes. Le premier terme $-\theta u[y_t]$ correspond à l'effet direct de x_t sur la fonction objectif W_t . Pour interpréter correctement ce terme, nous devons supposer que la fonction d'utilité est positive, ce qui nécessite que $\sigma > 1$ avec la forme fonctionnelle CIES. Lorsque les personnes corrompues pèsent davantage ($\theta > 0$), le coût de la contrainte est plus faible. Le second terme $\nu \rho \mu_{t+1} i_t$ est positif et reflète la perte d'investissement et de capital futur due à la corruption. Ce second terme pèse davantage si la technologie de corruption (ν) est plus efficace. Le troisième terme est négatif : si la corruption est plus répandue, plus rares sont les personnes travaillant dans le secteur productif, mais leur productivité individuelle est plus élevée en raison des rendements marginaux décroissants du travail.

La règle de Keynes-Ramsey est à nouveau modifiée par la présence de corruption. D'après l'annexe 2.5.1, sa nouvelle expression est donnée par :

$$\begin{aligned} \frac{1 + \theta x_t}{1 + \theta x_{t+1}} \left(\frac{y_{t+1}}{y_t} \right)^{\frac{1}{\sigma}} &= \frac{\rho(1 - \delta_H + \Gamma[1 - x_{t+1}] f'_H[h_{t+1}, k_{t+1}])}{1 + n} \\ &+ \frac{\rho \phi_{t+1}}{(1 + n) u'[y_{t+1}]} \frac{\Gamma[1 - x_{t+1}]}{1 - x_{t+1}} f'_H[h_{t+1}, k_{t+1}]. \end{aligned} \quad (2.21)$$

Comme dans le cas précédent, la contrainte d'incitation a un impact positif sur l'investissement en h , pour un stock k donné. Si l'on réécrit la règle de Keynes-Ramsey à l'état stationnaire, la « règle d'or modifiée » modifiée s'énonce :

$$1 - \delta_H + \Gamma[1 - x] f'_H[h, k] = \frac{1 + n}{\rho} - \phi \frac{\Gamma[1 - x] f'_H[h, k]}{(1 - x) u'[y]}.$$

Pour estimer l'effet de la corruption sur la composition de l'investissement public, nous considérons le ratio g/i à l'état stationnaire :

$$\frac{g}{i} = (1 - \nu x) \frac{n + \delta_H}{n + \delta_K} \frac{h}{k}.$$

Par comparaison avec le régime précédent, un terme $(1 - \nu x)$ est désormais impliqué dans la relation entre les deux ratios. Ce terme montre qu'une partie de l'investissement est détournée de sa cible, mettant ainsi en évidence la forme de taxe que représente la corruption. Même si h/k est plus élevé que dans le régime de référence, il se peut que g/i soit plus faible si la corruption νx est suffisamment élevée.

2.2.4 Illustration numérique

Afin d'illustrer les propriétés du modèle, nous proposons un exemple numérique. Nous donnons tout d'abord à nos fonctions les formes suivantes :

$$b[1 - x] = (1 - x)^\alpha, \quad f[k, h] = k^\beta h^\epsilon.$$

Nous supposons un taux de croissance de la population de $n = 0.005$, un facteur d'escompte de 0.96, et des taux de dépréciation $\delta_H = \delta_K = 0.04$. Les paramètres de la technologie sont fixés à $\alpha = 1/2$, $\beta = 1/4$ et $\epsilon = 1/4$, l'élasticité intertemporelle de substitution à $\sigma = 2$. La figure 2.2 montre dans quelle zone du plan $\{\theta, \nu\}$ chacun des trois régimes possibles de long terme domine. Les valeurs numériques correspondant aux points A, B et C sont présentées dans le tableau 2.1.

Le régime de référence l'emporte pour ν et θ suffisamment faibles (voir conditions (2.13)-(2.14)). Étant donné que dans l'exemple numérique, les deux types de capital ont les mêmes taux de dépréciation et paramètres de productivité ($\delta_H = \delta_K$ et $\beta = \epsilon$), le ratio de capital optimal h/k est égal à 1 dans ce régime, de même que le ratio d'investissement optimal g/i . Le point A représente cette situation.

En supposant le même poids politique pour les agents corrompus ($\theta = 1/4$) mais en augmentant l'efficacité de la technologie de corruption ν , l'économie passe à un régime où la corruption est toujours absente mais où la structure de l'investissement public est modifiée (point B). Comme les résultats analytiques le montrent, le gouvernement freine l'inves-

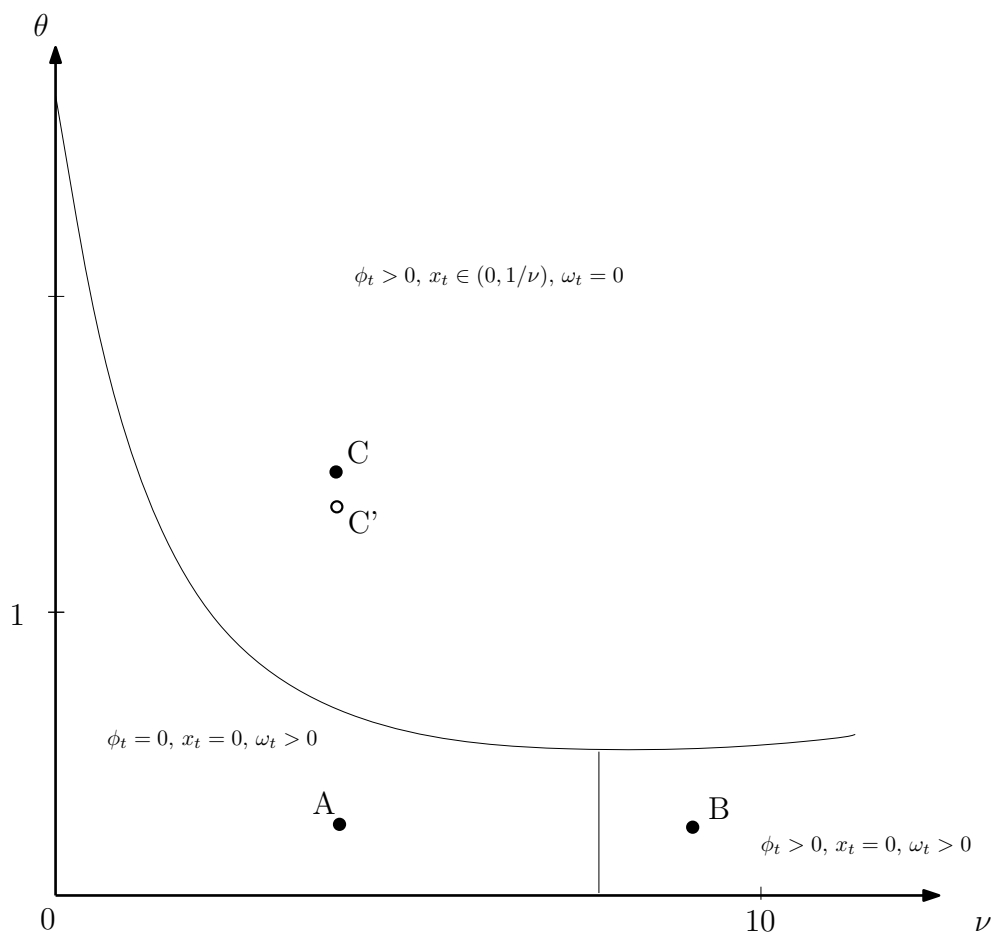


FIG. 2.2 – Zones des différents régimes dans le plan $\{\theta, \nu\}$

	ν	θ	ϕ	x	g	i	g/i	h/k	y
A	4	1/4	0	0	0.37	0.37	1	1	2.13
B	9	1/4	0.015	0	0.36	0.30	1.19	1.19	2.04
C	4	3/2	0.262	0.20	0.24	0.54	0.45	2.02	1.38

TAB. 2.1 – Comparaisons à l'état stationnaire

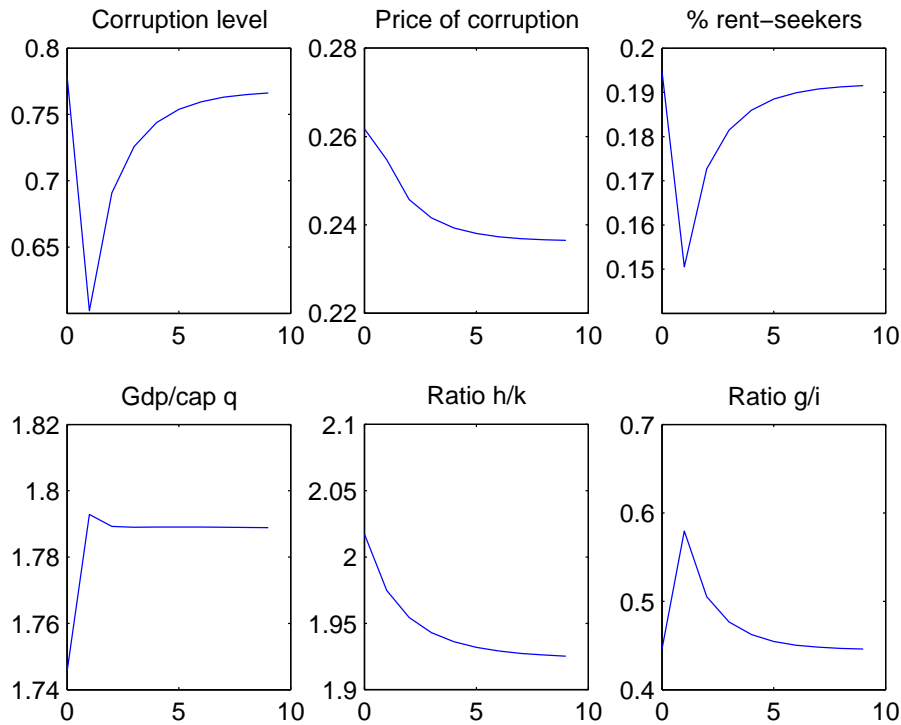
tissement sujet à corruption pour réduire le revenu des agents corrompus et décourager la corruption à l'équilibre⁷. Le ratio de dépenses publiques g/i est désormais égal à 1.19, car la possibilité qu'il y ait de la corruption altère la composition des dépenses publiques en faveur de l'investissement pour lequel la corruption n'est pas possible. Cette distorsion entraîne une perte d'efficacité productive, comme le reflète la valeur plus faible du revenu par habitant y .

Le régime intérieur apparaît pour de grandes valeurs de θ . Dans ce cas, au point C par exemple, les agents corrompus ont un pouvoir politique si fort que les dépenses publiques sujettes à corruption sont encouragées. Le ratio g/i est égal à 0.45. Ceci n'implique pas que le capital h soit faible comparé à k : la majeure partie de l'investissement en k n'atteint pas son but. En réalité, les deux stocks de capital sont plus faibles que dans l'économie sans corruption, mais le ratio h/k est plus élevé. En raison des niveaux faibles d'investissement et de la distorsion des dépenses publiques, le produit par tête y est plus faible que dans les deux cas précédents.

Afin d'illustrer le comportement dynamique de l'économie et d'étudier la stabilité locale de l'état stationnaire, nous considérons l'état stationnaire C. Nous supposons une modification non anticipée et permanente de l'un des paramètres, par exemple une chute de θ de 1.5 à 1.375. Le nouvel état stationnaire est représenté par le point C'⁸. Pour simuler la transition d'un état stationnaire à l'autre, nous utilisons la méthode développée par Boucekkine (1995) et Juillard (1996). Cette méthode présente l'avantage de préserver la structure non-linéaire du modèle. La différence entre le sentier simulé et la solution constante correspond à la différence entre une économie qui a expérimenté un tel changement et une qui ne l'a pas expérimenté. La figure 2.3 représente le sentier de transition. Les variables de contrôle (% d'agents corrompus, niveau de corruption, ratio g/i) sautent au nouveau point-selle au

⁷Le précédent Ministre des Finances érythréen avait ainsi restreint au minimum la dotation du secteur de la construction craignant que son ministère ne soit pas capable de contrôler correctement les dépenses (Collier et Hoeffler, 2005).

⁸La dynamique autour de C' peut être représentée par un système de quatre équations différentielles de premier ordre avec deux variables prédéterminées k et h . Les valeurs propres du système linéarisé autour de C' sont respectivement 0.5553, 0.849, 1.227, 1.876, reflétant le fait que C' est un point-selle stable (les conditions de Blanchard-Kahn sont satisfaites). Il existe donc une unique trajectoire convergeant vers l'état stationnaire.

FIG. 2.3 – Transition de C à C' - chute permanente de θ

moment du choc, puis convergent lentement vers le nouvel état stationnaire. La variable prédéterminée (le ratio h/k) s'ajuste de façon monotone au nouvel état stationnaire. Le prix de la corruption, calculé à partir de l'équation (2.20), et le PIB par tête sont fonction à la fois des variables de contrôle et des variables d'état. Une chute de θ a pour effet une baisse de la corruption, plus à court terme qu'à long terme, mais une hausse permanente du PIB par habitant. Elle a également un effet sur le ratio d'investissement en faveur des dépenses g . À long terme, le ratio d'investissement retrouve son niveau initial, mais le ratio de capital k/h est désormais plus élevé, car une moins grande part de l'investissement en k a été détournée par les agents corrompus.

2.3 Estimation des principales implications du modèle

Dans le modèle présenté ci-dessus, le niveau de corruption, le revenu par tête et la composition de l'investissement public sont endogènes et dépendent d'un ensemble de paramètres. L'analyse théorique suggère que ces relations de dépendance ne sont pas les mêmes dans les trois régimes décrits ci-dessus. Les différents types d'état stationnaire identifiés peuvent être associés à différents niveaux de développement.

Il est plus vraisemblable que les pays développés se situent soit dans le régime de référence (avec de faibles valeurs de ν et θ), soit dans le régime avec distorsion mais sans corruption (pour des valeurs de ν plus élevées mais de θ toujours aussi faibles). Dans ce dernier cas, il n'y a pas de corruption à l'équilibre mais l'investissement public est plus intense en dépenses moins soumises à corruption.

Les pays en développement ont plus de chances de se situer dans le régime intérieur (avec distorsion et corruption), qui correspond à des valeurs élevées de ν et θ : alors, le niveau de corruption est élevé, la structure de l'investissement favorable aux dépenses sujettes à corruption, le ratio g/i est donc faible et le taux de croissance faible.

Le modèle théorique prédit donc que les effets des paramètres ν et θ sur la croissance et la corruption à l'équilibre devraient être plus faibles pour les pays développés (ceux qui se situent dans les deux premiers régimes) que dans les pays en développement (ceux qui se situent dans le régime intérieur). Une autre prédiction nette est qu'une amélioration de la technologie de corruption (ν) devrait entraîner une hausse du ratio g/i pour les pays développés dans le régime avec distorsion mais sans corruption et une baisse de ce même ratio pour les pays en développement (dans le régime intérieur).

Dans cette section, nous présentons tout d'abord les variables correspondant à ces paramètres puis nous examinons leurs effets sur les trois variables endogènes en question. Nous introduisons plus loin des termes d'interaction entre les variables ν , θ et les niveaux de richesse initiaux pour tester les deux prédictions principales présentées ci-dessus.

Dans la partie empirique, nous cherchons donc à savoir si une technologie de corruption plus efficace implique un niveau de corruption νx plus élevé et un PIB par tête plus faible. Nous examinons également dans quelle mesure, dans les pays où le pouvoir politique θ est plus concentré, le PIB par tête et le ratio g/i sont plus faibles et la part d'agents corrompus dans la population plus élevée, comme le suggère la section 2.2. Enfin, nous estimons l'impact du facteur d'escompte, du taux de croissance de la population et des facteurs de productivité sur les trois variables dépendantes.

2.3.1 Méthode et variables utilisées

Les quatre paramètres ν , θ , ρ , n et la productivité $\Gamma[\cdot]$ sont mesurés par les variables suivantes. Les statistiques descriptives de toutes les variables ainsi que la liste des pays utilisés dans l'analyse économétrique sont fournis en annexe 2.5.2 (voir tableaux 2.5.2, 2.4 et 2.5). Puisque ces variables sont des mesures imparfaites des paramètres, nous risquons de faire face à des biais d'endogénéité. Nous présentons plus loin les instruments utilisés pour contrôler l'endogénéité.

1. **TechCor** : L'effet de ν est estimé par l'indice de *Règle de Droit*, l'un des six indicateurs de gouvernance de la Banque Mondiale. Cet indice est un agrégat de perceptions sur l'incidence de la criminalité, l'efficacité et la prévisibilité de la justice et la mise en application des contrats. Pour l'utiliser comme une proxy de ν , nous supposons que la technologie de corruption est aussi efficiente que le système légal (pénal et judiciaire) ne l'est pas. Il est donc transformé de la façon suivante : $TechCor = 2.5 - RegledeDroit$, de façon à ce que $TechCor$ varie de 0 à 5 mais en sens inverse. Ainsi, plus la valeur de la variable *RegledeDroit* est élevée, plus la probabilité qu'un fonctionnaire corrompu soit pris et sanctionné est forte, moins la technologie de corruption est efficiente ($TechCor$ faible). Au contraire, plus la règle de droit est mal appliquée, plus il est aisé pour les agents corrompus de pratiquer la corruption et plus la valeur de $TechCor$ est élevée.
2. **CcPouvoir** : Comme proxy pour θ , poids que le gouvernement accorde aux agents corrompus dans la fonction objectif, nous utilisons l'indicateur de déficit de droits

politiques de *Freedom House* présenté dans le chapitre précédent. En effet, des droits politiques peu étendus reflètent une forte concentration du pouvoir dans les mains d'un très petit nombre de personnes. Or ceux qui détiennent le pouvoir sont probablement les agents corrompus, plus réactifs aux variations de leur utilité due à la politique économique (ou parce qu'ils achètent des voix)⁹. Donc, si les droits politiques sont limités, les agents corrompus concentrent une grande part du pouvoir et θ est élevé. Nous soustrayons 1 à l'indicateur d'origine afin d'obtenir une variable allant de 0 (si le pays offre des droits politiques très étendus à ses citoyens) à 6 (si les citoyens n'ont aucun droit politique). La figure 2.8 en annexe 2.5.2 représente les pays dans le plan $\{\nu, \theta\}$. Ces deux variables permettent de contrôler pour les marges de manœuvre dont disposent les dirigeants pour utiliser leur pouvoir à leur profit – qui, plus que le type de constitution formelle, peuvent influencer la croissance (Berthélemy *et al.*, 1996) : plus **TechCor** est élevé, plus les marges de manœuvre sont importantes et plus **CcPouvoir** est élevé, plus les dirigeants qui cherchent à utiliser ces marges de manœuvre à leur profit concentrent le pouvoir.

3. **Patience** : Cette variable indique le nombre d'années écoulées depuis que le parti du chef de l'exécutif est au pouvoir, extraite de Database of Political Institutions (Beck *et al.*, 2001). Elle est retardée de quatre ans. Nous l'utilisons comme proxy pour le facteur d'escompte ρ ¹⁰. Nous faisons l'hypothèse que les groupes politiques anticipent relativement bien la durée de leur mandat. Ainsi, si un groupe politique est resté longtemps au pouvoir, il pouvait le prévoir, a donc été plus patient et a davantage valorisé le futur que des partis qui s'attendaient à ne rester que brièvement au pouvoir. Parmi les pays où le même parti est resté au pouvoir pendant plus de trente ans avec de forts taux de croissance et des niveaux de corruption parmi les plus faibles selon les classements de la Banque Mondiale ou de *Transparency International*, on peut

⁹Cette proxy présente l'inconvénient majeur d'ignorer le comportement de « dictateur bienveillant », notamment mis en évidence par Varoudakis (1996), qui caractérise des régimes autoritaires mais efficaces comme par exemple Taïwan ou Singapour.

¹⁰Une variable prédictive indiquant le nombre d'années restant avant les prochaines élections prévues aurait été plus appropriée pour le facteur d'escompte mais elle n'est malheureusement pas disponible. Bien que la proxy utilisée soit contestable, son utilisation permet non seulement d'approcher l'effet du facteur d'escompte décrit par le modèle mais aussi de limiter le biais de variables omises.

citer l’Autriche, mais aussi Singapour et le Botswana¹¹. À l’inverse, le Zimbabwe, le Burundi et Madagascar, bien qu’ayant maintenu au pouvoir un même parti pendant un an seulement dans la période étudiée, ont connu des gouvernements fortement corrompus et qui ont présenté de mauvais résultats en matière économique.

4. **Pop** : Le taux de croissance de la population totale, n , est extrait de la base de données *World Development Indicators (WDI)*.
5. $\Gamma[\cdot]$: Nous utilisons une première variable muette (**Tropical**) égale à 1 si le pays se situe entre le tropique du Cancer et le tropique du Capricorne, 0 sinon ; et une seconde (**Enclave**) égale à 1 pour les pays enclavés, 0 pour les autres. Ceci permet de contrôler pour la situation géographique des pays qui affecte leur productivité $\Gamma[\cdot]$. Ces deux variables sont issues du *Global Development Network Growth Database*, édité par le *Development Research Institute of New York University*.

Pour tenir compte des conditions initiales, nous introduisons le logarithme du PIB PPA constant par habitant retardé de 10 ans, $\ln Y_0$. Il provient de la base de données *WDI*.

Les variables expliquées sont mesurées de la façon suivante :

1. **Ratio** : Nous définissons le ratio g/i qui rapporte l’investissement public sans corruption à celui qui est sujet à la corruption. Dans le modèle principal (4.1), g est construit comme la part des dépenses d’éducation et de santé dans les dépenses totales. i regroupe les dépenses de logement, d’énergie et combustible, d’agriculture, mines et industrie et de transport (et autres activités économiques) en pourcentage des dépenses publiques totales. Ces données sont extraites du GFSY fourni par le Fonds Monétaire International. Par la suite, nous examinons la robustesse des résultats face à un changement dans la composition d’une part de g qui ne prend en compte dans le modèle (4.2) que les dépenses d’éducation, d’autre part de i , en particulier lorsque cette variable inclut également les dépenses de défense ainsi que celles de culture et loisir (voir sous-section 2.3.3). Lorsque les données sont manquantes, nous utilisons

¹¹Le Botswana est un des pays du continent africain qui a connu la meilleure réussite économique depuis les indépendances (Acemoglu *et al.*, 2002a). Le Parti Démocratique du Botswana y est en place depuis l’indépendance en 1966.

la valeur de l'année suivante si elle est disponible. Si elle ne l'est pas, nous utilisons la moyenne du ratio pour un pays donné sur la période envisagée (1996-2004).

2. **Corruption** : L'étendue de la corruption est représentée dans le modèle par νx *i.e.* la part des dépenses détournées de leur cible. Comme proxy pour νx , nous utilisons l'indicateur de *Contrôle de la Corruption* ($Corrup_{BM}$) de la Banque Mondiale (voir Kaufmann *et al.* (2003)). La variable utilisée est obtenue par la transformation suivante : $Corruption = 2.5 - Corrup_{BM}$. Cet indicateur agrège les résultats de plusieurs enquêtes. Certaines questions portent sur la facilité d'accès à la corruption ν (par exemple, « Dans quelle mesure diriez-vous que le gouvernement actuel mène la lutte contre la corruption au sein du gouvernement ? »), d'autres sur le niveau de la corruption (par exemple, « À votre avis, combien de membres du gouvernement sont engagés dans des affaires de corruption ? »). *Corruption* constitue donc une mesure du terme d'interaction νx . Des erreurs de mesure imposent toutefois de traiter cet indicateur avec la plus grande précaution¹². Bien qu'il ne permette pas de distinguer entre l'étendue et le volume de la corruption, cet indice présente l'avantage de mesurer principalement la corruption publique et, au sein de la corruption publique, la corruption politique¹³.
3. **Croissance** : Cette variable est constituée du logarithme du taux de croissance sur 10 ans du PIB PPA constant par tête, issu de la base *WDI*. Utiliser *Croissance* comme variable dépendante et la régresser sur un ensemble de variables explicatives incluant $\ln Y_0$ revient à régresser $\ln Y$ sur le même ensemble de variables.

Nous estimons la forme restreinte d'un système de trois équations où chaque variable dépendante est fonction des paramètres mesurés et des conditions initiales. Comme nous l'avons explicité au début de cette section, il ressort de l'analyse théorique que, selon les valeurs des paramètres, trois régimes principaux peuvent prédominer :

1. le régime de référence dans lequel le niveau de corruption est faible, il n'y a pas

¹²Dans la sous-section suivante, nous explicitons la méthode utilisée pour traiter le problème d'endogénéité dû notamment aux erreurs de mesure.

¹³Pour une description plus précise de cet indicateur, voir le chapitre 1. Pour une revue de différents types de données sur la corruption, voir l'annexe A.

- de distorsion de la structure de l'investissement public et le taux de croissance est maximal ;
2. le régime avec distorsion mais sans corruption, pour des valeurs élevées de ν et faibles de θ : la corruption reste peu répandue mais la composition de l'investissement public est modifiée, g/i est élevé et le taux de croissance moins fort que dans le régime précédent ;
 3. le régime intérieur (avec distorsion et corruption) apparaît pour des valeurs élevées de ν et θ .

Il ressort également que les pays développés sont plus susceptibles de se situer dans le régime de référence et les pays en développement dans les deux autres régimes. Pour prendre en compte la possibilité que les valeurs des paramètres ν et θ diffèrent selon le niveau de PIB initial, nous introduisons des termes croisés dans la liste de régresseurs :

$$\frac{TechCor}{\ln Y_0} \text{ et } \frac{CcPouvoir}{\ln Y_0}.$$

Nous estimons donc le système suivant :

$$\left\{ \begin{array}{l} Ratio_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 TechCor_{it} + \alpha_3 \frac{TechCor}{\ln Y_0}_{it} + \alpha_4 CcPouvoir_{it} + \alpha_5 \frac{CcPouvoir}{\ln Y_0}_{it} \\ \quad + \alpha_6 Patience_{it} + \alpha_7 Pop_{it} + \alpha_8 Tropical_{it} + \alpha_9 Enclave_{it} + \alpha_{10} \ln Y_{0it} + \varepsilon_{it} \\ Corruption_{it} = \beta_1 + \beta_2 TechCor_{it} + \beta_3 \frac{TechCor}{\ln Y_0}_{it} + \beta_4 CcPouvoir_{it} + \beta_5 \frac{CcPouvoir}{\ln Y_0}_{it} \\ \quad + \beta_6 Patience_{it} + \beta_7 Pop_{it} + \beta_8 Tropical_{it} + \beta_9 Enclave_{it} + \beta_{10} \ln Y_{0it} + \rho_{it} \\ Croissance_{it} = \gamma_1 + \gamma_2 TechCor_{it} + \gamma_3 \frac{TechCor}{\ln Y_0}_{it} + \gamma_4 CcPouvoir_{it} + \gamma_5 \frac{CcPouvoir}{\ln Y_0}_{it} \\ \quad + \gamma_6 Patience_{it} + \gamma_7 Pop_{it} + \gamma_8 Tropical_{it} + \gamma_9 Enclave_{it} + \gamma_{10} \ln Y_{0it} + \varsigma_{it} \end{array} \right.$$

Les estimations sont effectuées à partir de données bisannuelles¹⁴ pour la période 1996-2004 sur 63 pays en utilisant la méthode des triples moindres carrés (3sls). Nous estimons tout d'abord le modèle non restreint (voir tableau 2.6 en annexe 2.5.2). À chaque étape, nous testons, par un test de Wald, que le paramètre le moins significatif de chaque équation est nul. Si la p-value d'un coefficient est supérieure à 0.15, nous rejetons la variable concernée

¹⁴Les indicateurs de corruption et de règle de droit de la Banque Mondiale ne sont disponibles que pour les années paires.

à l'étape suivante. Ainsi, au terme de la procédure, nous retenons un modèle pour lequel tous les coefficients ont une p-value faible (inférieure à 0.15).

La méthode des triples moindres carrés offre plusieurs avantages, explicités dans le chapitre précédent. Elle permet tout d'abord de réduire le biais de simultanéité. S'il existe une corrélation entre les régresseurs et les termes d'erreurs, les estimateurs 3sls sont consistants, alors que ceux obtenus par la méthode des moindres carrés ordinaires ne le sont pas. Deuxièmement, cette méthode fournit des estimateurs corrigeant non seulement l'hétéroscédasticité des résidus¹⁵ mais aussi la corrélation entre les résidus de deux équations distinctes du système. Ce dernier biais est mis en évidence par la matrice de corrélation des résidus présentée en annexe dans le tableau 2.7 : certaines variables explicatives omises sont communes aux trois équations du système. Prendre en compte une telle corrélation grâce à la méthode des 3sls produit des estimateurs plus efficaces qu'une estimation par doubles moindres carrés équation par équation et que des estimations de panel classiques. L'estimation par 3sls est enfin préférable à celle avec effets fixes dans la mesure où elle conserve l'information transversale contenue dans les données utilisées, relativement stables dans le temps, en particulier la variable de corruption.

Comme nous l'avons mentionné, les variables *TechCor*, *CcPouvoir* et *Patience* souffrent d'un biais de mesure eu égard à la *vraie* technologie de corruption, à la *véritable* concentration des droits politiques et au facteur d'escompte *réel*. Elles souffrent en outre d'un biais de simultanéité : l'application des lois et le système juridique sont d'autant plus défaillants qu'il existe une forte corruption au sein de ce dernier¹⁶. Le biais de simultanéité peut aussi provenir de l'existence de facteurs communs à la corruption et à la défaillance des institutions politiques et juridiques. Ainsi, pour renforcer le traitement de l'endogénéité, nous introduisons des instruments externes, utilisés lors de la première étape de régression par 3sls pour obtenir les valeurs prédites des variables endogènes. Ces instruments exclus sont

¹⁵Les résidus sont hétéroscédastiques lorsque leur variance n'est pas homogène mais liée à la valeur estimée de la variable dépendante. Ici, ceci peut par exemple se traduire par le fait que les écarts de revenu entre pays sont d'autant plus forts que la technologie de corruption est efficace et le pouvoir politique concentré.

¹⁶Pour une analyse de la corruption dans l'application de la règle de droit, voir par exemple Jacquemet (2006), Mookherjee et Png (1995), Becker et Stigler (1974).

définis comme suit.

1. **ancien** est un indicateur de l'ancrage des institutions étatiques, ou de l'ancienneté de l'État, développé par Bockstette *et al.* (2002)¹⁷. Nous l'utilisons ici pour instrumenter l'infrastructure légale et politique.
2. **indep** représente le logarithme du nombre d'années d'indépendance de l'État. Il mesure l'autonomie du système politique et juridique et sa capacité à influencer l'extérieur ou au contraire à résister à une influence étrangère.
3. **latit** est la valeur absolue de la latitude du pays¹⁸.
4. **legfr**, **legbr** et **legsoc** sont des variables muettes qui valent 1 si le système juridique est respectivement d'origine française, britannique et socialiste¹⁹. L'utilisation de ces variables indiquant l'origine du système juridique comme instruments pour la qualité du système juridique fait écho aux travaux de La Porta *et al.* (1998) et La Porta *et al.* (1999) qui mettent en évidence la plus grande capacité des systèmes de « droit commun » d'origine anglo-saxonne à protéger les droits de propriété.
5. **biaispollag** est l'indice de déficit de droits politiques retardé de 10 ans.
6. **poplag** est l'indicateur de taux de croissance de la population retardé de 10 ans.
7. **resnat** représente les exportations de ressources naturelles en pourcentage du PIB de l'année précédente. Les ressources naturelles incluent les matières premières agricoles, l'énergie, les ressources alimentaires, les métaux et minéraux. Cet indicateur est fréquemment utilisé comme instrument pour le niveau de corruption. En effet, l'abondance de ressources naturelles crée de fortes incitations à la recherche de rente, et donc à la corruption (Leite et Weidmann, 1999). Ainsi, l'exploitation des ressources naturelles renforce la corruption *via* son impact sur la technologie prédatrice ν : il est probable que la technologie de corruption soit d'autant plus développée que les

¹⁷Cet indicateur est construit à partir des réponses de chaque pays aux trois questions suivantes portant sur des périodes de 50 ans : a) Y a-t-il un gouvernement qui dépasse les clivages ethniques ? b) Ce gouvernement est-il local ou étranger ? c) Quelle proportion du territoire du pays actuel dirigeait ce gouvernement ?

¹⁸Cette variable est disponible sur le site Internet de *New York University* : <http://www.nyu.edu>.

¹⁹Ces indicateurs sont également disponibles sur le site Internet de *New York University*.

exportations de ressources naturelles représentent une part importante de la richesse du pays. Cependant, étant donné que ces exportations sont mesurées en pourcentage du PIB, il est à craindre que cet instrument soit endogène.

2.3.2 Résultats

Les modèles (4.1) et (4.2) présentés ci-dessous ne diffèrent que par la composition de l'investissement g – qui n'est pas sujet à corruption – dans le ratio : g comprend les parts des dépenses d'éducation et de santé dans le modèle principal, uniquement celle des dépenses d'éducation dans le modèle (4.2). Les résultats obtenus sont très similaires en ce qui concerne tant les tests de validité des instruments que le sens et la significativité des différentes variables explicatives. Les commentaires et valeurs qui suivent correspondent au modèle (4.1) mais sont donc très proches de ceux du modèle (4.2).

Nous effectuons deux tests pour évaluer la validité des estimations instrumentées. Le premier est un test de suridentification de Sargan²⁰ de corrélation des variables instrumentales avec les termes d'erreur. Si l'hypothèse nulle n'est pas rejetée, les instruments ne sont pas corrélés aux termes d'erreur et ne sont donc pas invalidés. Nous utilisons ensuite un test d'instruments faibles, qui permet de tester si les instruments prédisent bien les régresseurs endogènes ou non. Traditionnellement, on utilise pour cela le F test de la première étape. Staiger et Stock (1997) montrent qu'une F statistique supérieure à 10 autorise l'inférence à partir d'estimations instrumentées. Mais la littérature récente suggère qu'en présence de plus de deux régresseurs endogènes, le F test de la première étape est insuffisant et moins robuste que le test fondé sur la F statistique de Cragg-Donald (CD) (voir Cragg et Donald (1993), Stock et Yogo (2002) et Stock *et al.* (2002)). Nous réalisons donc un test de l'hypothèse nulle selon laquelle les instruments sont faibles en utilisant la F statistique de Cragg-Donald²¹. Ces deux tests sont présentés en bas du tableau 2.2. Nous rapportons également les t -statistiques associées aux coefficients des variables instrumentales dans les

²⁰Voir Sargan (1958).

²¹Un tableau de valeurs critiques en fonction du nombre de régresseurs endogènes et d'instruments est fourni par Stock et Yogo (2002).

TAB. 2.2 – Estimation du modèle restreint de trois équations simultanées

Modèle	4.1			4.2		
Variables explicatives	<i>Ratio.10⁻¹</i>	<i>Corruption</i>	Variables dépendantes <i>Croissance</i>	<i>Ratio.10⁻¹</i>	<i>Corruption</i>	<i>Croissance</i>
<i>TechCor</i>	0.83 ^a (0.21)	1.10 ^a (0.04)	1.24 ^a (0.41)	0.30 ^a (0.10)	1.10 ^a (0.04)	0.89 ^b (0.41)
$\frac{TechCor}{\ln Y_0} \cdot 10$	-0.71 ^a (0.18)		-1.58 ^a (0.45)	-0.25 ^a (0.09)		-1.18 ^a (0.45)
<i>CcPouvoir</i>	-0.50 ^a (0.16)	0.29 ^c (0.17)		-0.14 ^c (0.08)	0.30 ^c (0.17)	
$\frac{CcPouvoir}{\ln Y_0} \cdot 10$	0.45 ^a (0.14)	-0.18 (0.12)	-0.08 ^b (0.03)	0.14 ^b (0.07)	-0.19 (0.12)	-0.08 ^a (0.03)
<i>Patience.10⁻¹</i>	-0.09 ^b (0.03)	-0.10 ^b (0.04)	0.19 ^a (0.05)	-0.04 ^b (0.02)	-0.10 ^b (0.04)	0.20 ^a (0.05)
<i>Pop.10⁻¹</i>		-0.92 ^c (0.55)			-0.88 ^c (0.55)	
<i>Tropical</i>	0.12 ^a (0.04)		-0.14 ^b (0.06)	0.07 ^a (0.02)		-0.16 ^b (0.06)
<i>Enclave</i>	0.08 ^b (0.03)	0.12 ^c (0.07)	-0.13 ^b (0.06)	0.04 ^b (0.02)	0.12 ^c (0.07)	-0.14 ^b (0.06)
$\ln Y_0$			-1.11 ^a (0.22)			-0.91 ^a (0.22)
Observations	304			304		
Instruments exclus	<i>ancien indep legsoc legfr legbr poplag biaispollag</i>			<i>ancien indep legsoc legfr legbr poplag biaispollag</i>		
Stat. de Sargan	6.02 (0.11)	3.53 (0.47)	1.76 (0.62)	6.32 (0.10)	3.53 (0.47)	1.76 (0.62)
<i>p</i> – <i>value</i>						
<i>F</i> stat. CD	1.29	4.39	1.29	1.29	4.39	1.29

Notes : Dans le modèle (4.1), le numérateur *g* du ratio *g/z* comprend les parts des dépenses d'éducation et de santé.

Dans le modèle (4.2), il ne prend en compte que la part des dépenses d'éducation.

« *F* stat. CD » désigne la *F* statistique de Cragg-Donald.

Les écarts type sont entre parenthèses : ^a, ^b et ^c indiquent des coefficients significativement non nuls respectivement au seuil de 1%, 5% et 10%.

régressions de la première étape (voir tableau 2.8 en annexe 2.5.2).

Les deux tests mis en œuvre sur les instruments ne conduisent pas à les invalider. Pour les trois équations, les résultats du test de suridentification de Sargan révèlent que les instruments ne sont pas significativement corrélés avec les termes d'erreur²². Ainsi, nos instruments sont statistiquement valides dans la mesure où ils n'affectent les variables dé-

²²La *p-value* de 0.62 associée à la statistique de test pour l'équation de *Croissance* peut être interprétée comme suit : si l'hypothèse nulle est vraie, *i.e.* si les instruments et les termes d'erreur ne sont pas corrélés, dans 62% des estimations, la statistique de test devrait être au moins égale à 1.76.

pendantes qu'à travers les variables explicatives. Les résultats du test d'instruments faibles sont moins nets. Pour des problèmes de calcul, les valeurs critiques correspondant à 6 régresseurs endogènes n'ont pas été générées. Mais, en extrapolant à partir de celles calculées pour 1, 2 ou 3 variables endogènes (voir Stock et Yogo (2002)), nous pouvons commenter les valeurs de la F statistique de CD. La régression de première étape de l'équation de *Corruption* renvoie des valeurs assez élevées pour la F statistique de CD, ce qui indique que les instruments sont forts dans leur ensemble puisque toutes les combinaisons linéaires des coefficients sont bien identifiées. Au contraire, la faible valeur obtenue pour les équations de *Ratio* et de *Croissance* (1.29) reflète que certaines combinaisons des coefficients peuvent être mal identifiées (en raison de la multicollinéarité entre instruments). Dans ce cas, il se peut que l'inférence sur l'un des coefficients ne soit pas strictement valide (Stock et Wright, 2000) et, en particulier, il se peut que les contrefactuels ne soient pas totalement fiables. Toutefois, si l'on réduit la multicollinéarité entre variables instrumentales en retirant du calcul de la F statistique de CD $\frac{TechCor}{\ln Y_0}$ et $\frac{CcPouvoir}{\ln Y_0}$ pour la régression de *Ratio* et $\frac{TechCor}{\ln Y_0}$ pour la régression de *Croissance*, la statistique s'élève respectivement à 7.08 et 2.91²³. Étant donné que pour 3 variables endogènes et 7/8 instruments exclus, les valeurs critiques sont 4.44/4.46 pour un seuil de significativité de 5%, nos instruments ne peuvent être considérés comme faibles. Par ailleurs, les valeurs élevées des t -statistiques (voir tableau 2.8 en annexe 2.5.2) montrent que les variables instrumentales sont individuellement significatives. Donc, si certaines combinaisons linéaires des coefficients sont mal identifiées, d'autres le sont bien, les intervalles de confiance des coefficients sont fiables et les instruments valides.

Les régressions de première étape, consistant à prédire les valeurs des variables endogènes en les régressant sur les variables instrumentales, sont présentées dans le tableau 2.8 en annexe et suggèrent quelques commentaires. Tout d'abord, l'ancienneté de l'État affecte significativement l'efficacité de la technologie de corruption ainsi que le déficit de démocratie : des pays ayant connu des structures étatiques de longue date ont tendance à abriter

²³Pour calculer cette F statistique de Cragg-Donald, nous traitons ces termes d'interaction comme des régresseurs exogènes.

des systèmes juridiques plus défaillants – plus propices à la corruption – et constituent des démocraties plus fragiles – où le pouvoir politique est concentré. Mais lorsque l'État est indépendant depuis longtemps, le système juridique est de meilleure qualité et les droits politiques plus étendus. En effet, la plus grande expérience des institutions étatiques dont jouissent les pays qui ont été longuement colonisés peut avoir permis de développer des mécanismes de contournement du système juridique et politique en place mais aussi de renforcer les régimes autoritaires. Au contraire, les États plus longuement indépendants ou autonomes ont cherché à mettre en place des régimes politique et juridique stables et efficaces. Bien qu'elle soit souvent utilisée comme instrument pour les deux types d'institutions – juridique et politique –, la latitude d'un pays (en valeur absolue) a une influence significative sur le système de droit mais pas sur la démocratie politique : les pays les plus éloignés de l'équateur ont un environnement plus hospitalier et avaient donc de plus grandes chances d'attirer des colonies d'implantation plutôt que d'extraction. Ils ont donc développé un système de droit favorable à la production et au commerce, sécurisant les droits de propriété et de contrat. Et le système de droit actuel en hérite. En ce qui concerne l'origine du système juridique, nos résultats semblent à première vue aller dans le sens de la théorie de l'origine du droit qui compare notamment les effets des systèmes de droit commun à ceux des systèmes de droit civil. La Porta *et al.* (1999) et Beck et Levine (2003) ont ainsi montré dans de célèbres travaux que les régimes juridiques hérités du droit français ou socialiste impliquent un État plus lourd, une réglementation moins favorable à l'activité économique, des institutions moins flexibles et moins efficaces pour protéger les droits de propriété que les systèmes de droit d'origine britannique fondés sur la jurisprudence, plus propices à l'initiative économique. Depuis quelques années, ces travaux sont cependant très contestés²⁴, principalement au motif que la mise en application effective du droit et la perception qu'ont les agents des institutions qui en sont en charge sont plus déterminants pour l'efficacité économique que l'expression formelle du droit (Rodrik, 2004). C'est une des raisons pour lesquelles l'efficacité économique (la croissance) est ici notamment expliquée par un indicateur de perception de la qualité des institutions visant à faire appliquer la loi,

²⁴Voir par exemple Lamoreaux et Rosenthal (2005).

cette variable étant elle-même instrumentée par l'origine du droit parce qu'elle est susceptible d'influencer en partie la qualité de ces institutions. Les résultats de cette régression d'instrumentation révèlent une corrélation négative et significative entre origine française ou socialiste du droit et qualité du système de droit (sans que la corrélation inverse soit significative pour les systèmes de droit d'origine britannique). Mais cette corrélation peut simplement tenir à ce que l'indicateur de qualité du système juridique utilisé ici provient d'une base de données de la Banque Mondiale dont l'approche partielle du droit, centrée sur la protection des droits de propriété et l'efficacité des marchés, est souvent contestée car elle ne prend pas suffisamment en compte l'ensemble des institutions juridiques garantissant le bon fonctionnement de l'économie (Coeuré, 2007).

Nous commentons à présent les coefficients estimés dans le tableau 2.2. Nous incluons des termes croisés dont les coefficients sont α_3 , α_5 , β_3 , β_5 , γ_3 et γ_5 . Ainsi, lorsque les termes croisés sont significatifs, les effets partiels de *TechCor* et *CcPouvoir* sur le ratio g/i , le niveau de corruption et la croissance du PIB sont respectivement donnés par $\alpha_2 + \alpha_3/\ln Y_{0i}$ et $\alpha_4 + \alpha_5/\ln Y_{0i}$, $\beta_2 + \beta_3/\ln Y_{0i}$ et $\beta_4 + \beta_5/\ln Y_{0i}$, et $\gamma_2 + \gamma_3/\ln Y_{0i}$ et $\gamma_4 + \gamma_5/\ln Y_{0i}$ pour chaque pays i . Les chiffres des figures 2.4 à 2.7 donnent les valeurs de ces dérivées obtenues à partir des coefficients estimés dans l'équation (4.1) pour différentes valeurs de $\ln Y_{0i}$, allant de $\min \ln Y_0 = 6.18$ à $\max \ln Y_0 = 10.57$.

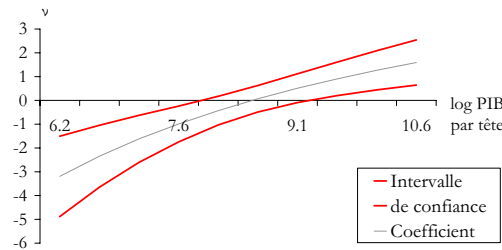


FIG. 2.4 – Effet de ν sur le ratio g/i

Les résultats présentés dans le tableau 2.2 révèlent tout d'abord que le **ratio de dépenses** g/i est affecté négativement par la *technologie de corruption* dans les pays les plus pauvres, positivement dans les plus riches. Son coefficient est significatif au seuil de 1% et varie entre -3.19 et 1.59 selon le niveau initial du PIB : l'effet négatif de ν , mesure de la défaillance du système légal, sur g/i – dépenses « saines » rapportées aux dépenses « corruptibles » – est d'autant plus fort que le niveau initial du PIB (10 années auparavant) est faible.

La figure 2.4 indique que l'intervalle de confiance à 95% inclut à la fois des valeurs positives et négatives de $\frac{\partial(g/i)}{\partial \nu}$ pour un PIB par tête compris entre 3 000 \$ et 10 000 \$, uniquement des valeurs négatives pour un PIB par tête inférieur à 3 000 \$ et des valeurs positives pour un PIB par tête initial excédant 10 000 \$. Dans les pays à faible revenu, un accès facilité à la corruption (ou des sanctions plus faibles contre la corruption) conduit à des proportions plus élevées de dépenses génératrices de rente (essentiellement des dépenses en capital physique) aux dépens des dépenses sociales (principalement en capital humain). Dans les pays à revenu moyen, l'impact de la technologie de corruption sur le ratio de dépenses g/i est indéterminé. Dans les pays à haut revenu, plus la technologie de corruption est développée, plus les dépenses sociales (moins propices à la corruption) sont élevées par rapport aux dépenses en capital (sujettes à la corruption).

Cependant, cette interprétation peut être abusive et il se peut que l'existence d'une telle relation entre niveau de corruption et ratio de dépenses provienne simplement de la corrélation de ces deux variables avec une troisième variable cachée : le niveau de développement, qui conduit à privilégier les dépenses dans les secteurs sociaux et à mettre en place des mécanismes institutionnels permettant de limiter la corruption. Pour nous prémunir contre ce risque et asseoir la robustesse de cette relation, nous avons d'une part introduit le PIB par tête initial et des dummies régionales comme variables de contrôle, qui nous permettent de raisonner à conditions initiales identiques. D'autre part, nous avons aussi estimé le système précédent en excluant de l'échantillon les pays dont le PIB par tête initial est supérieur à 20 000 \$. Sont rapportées en annexe les figures décrivant, en fonction du niveau initial de PIB par tête, les valeurs des effets marginaux de ν et θ sur le ratio de dé-

penses (figure 2.5.2) et sur le taux de croissance du PIB par tête (figure 2.5.2) obtenues par cette estimation sur l'échantillon restreint. Les effets sont très similaires à ceux présentés ci-dessous pour l'estimation principale.

Une technologie de corruption efficace peut donc induire deux distorsions opposées selon le niveau initial du PIB par habitant. Ceci corrobore les principaux résultats du modèle théorique. En effet, étant donné l'effet de ν sur g/i , les pays les plus riches devraient se situer dans le régime avec distorsion mais sans corruption budgétaire : une technologie de corruption plus efficace rend plus plausible la corruption réelle. Mais, le résultat du vote probabiliste étant proche de celui d'un planificateur social bienveillant (θ est faible)²⁵, ceci conduit à limiter l'investissement sujet à la corruption pour réduire le revenu de cette activité et freiner la corruption. Au contraire, aux pays plus pauvres semble mieux correspondre le régime avec corruption et distorsion. Dans ce cas, le gouvernement est plus kleptocratique, la corruption n'est pas seulement potentielle mais réelle et elle modifie la structure du budget dans le sens opposé, *i.e.* en faveur de l'investissement le plus propice à la corruption.

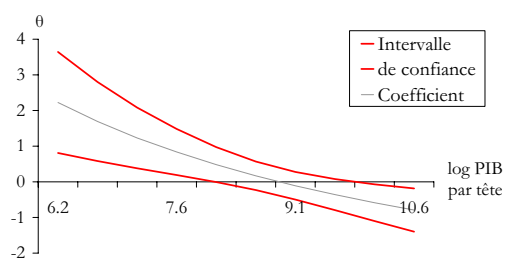


FIG. 2.5 – Effet de θ sur le ratio g/i

La variable de *déficit de droits politiques*, qui représente θ , a un coefficient compris entre 2.23 et -0.79. La figure 2.5 montre que les pays peuvent être répartis en trois groupes selon leur niveau de PIB par habitant. Dans les pays les plus riches (PIB par tête supérieur à

²⁵Le coefficient de corrélation par paire entre θ et le niveau initial du PIB par habitant est égal à -0.64 et significatif au seuil de 1%. Cependant, si l'on introduit un terme croisé $\nu\theta$, son coefficient n'est pas significativement différent de 0. Ceci peut être dû à de fortes corrélations avec ν et θ , qui capturent tout l'effet sur le ratio d'investissement.

20 000 \$), la part des dépenses d'éducation et de santé relative à celle des dépenses en capital physique, g/i , augmente avec l'étendue des droits politiques (et de la technologie de corruption) : ceci correspond à un régime sans corruption mais avec distorsion, dans lequel le gouvernement cherche à décourager la corruption. Dans les pays à revenu moyen (entre 3 000 et 20 000 \$), l'impact de θ sur le ratio de dépenses n'est pas significatif. De façon surprenante, dans les pays les plus pauvres (PIB par tête inférieur à 3 000 \$), qui sont dans le régime avec corruption, θ a un effet positif et significatif sur le ratio g/i : plus le pouvoir politique est concentré, plus la part d'investissement public consacré à l'éducation et à la santé est élevée. Ce coefficient positif est en contradiction avec les effets de court terme décrits dans la sous-section 2.2.4. Il peut notamment s'expliquer par la mise en œuvre des « stratégies de réduction de la pauvreté²⁶ » développées par ces pays, qui les conduisent à investir massivement dans les politiques de santé et d'éducation. Dans ce cas, cette variable peut être considérée comme une proxy pour ces politiques de lutte contre la pauvreté, mises en place majoritairement dans des pays peu démocratiques. Et, contrôlant pour les « stratégies de réduction de la pauvreté », nous montrons que la corruption favorise les dépenses génératrices de rente par rapport aux dépenses sociales.

En ce qui concerne les effets combinés d'institutions à la fois politiques et juridiques défaillantes, des simulations montrent que si le Zimbabwe avait une technologie de corruption et un indice de concentration du pouvoir aussi faibles que le Danemark en 2004, *i.e.* respectivement 0.6 et 0 au lieu de 3.04 et 3, alors son ratio d'investissement g/i serait égal à 1.79 au lieu de 1.22. Cependant, la faible valeur de la F statistique de Cragg-Donald (1.29) indique que les instruments sont assez faibles dans le cas de la régression de g/i . Comme nous l'avons mentionné plus haut, les chiffres des simulations doivent donc être considérés avec prudence pour la régression du ratio d'investissement.

Comme prévu, le **niveau de corruption** est d'autant plus élevé que la *technologie de corruption* ν est bien développée, et ce de façon significative au seuil de 1%. Le *déficit de*

²⁶Des stratégies de réduction de la pauvreté ont été mises en place – *via* l'adoption de « Documents Stratégiques de Réduction de la Pauvreté » (DSRP) ou de « Cadres Stratégiques de Lutte contre la Pauvreté » (CSLP) – dans la plupart des *pays les moins avancés* qui bénéficient d'une aide étrangère ; elles consistent notamment à renforcer les dépenses publiques dans la santé et l'éducation.

droits politiques θ accroît également le niveau de corruption, et cet effet augmente avec le niveau initial du PIB par tête (de -0.01 pour le pays le plus pauvre à 0.12 pour le plus riche). Dans les pays non démocratiques, le pouvoir politique est inégalement réparti, et il est probable que les agents corrompus aient plus de poids politique, ce qui rend la corruption plus attractive.

De façon plus précise, les deux variables ν et θ affectent plus ou moins le niveau de corruption selon que le pays est plus ou moins riche. Un système politique défaillant a tendance à favoriser la corruption dans tous les pays mais encore davantage dans les pays les plus riches. Au contraire, un système juridique défaillant renforce encore plus massivement la corruption dans les pays les plus pauvres.

Les contrefactuels montrent que si le Burundi avait en 2000 la même technologie de corruption que les États-Unis, non seulement son ratio d'investissement serait nettement plus élevé (9.17 au lieu de 3.06) mais son niveau de corruption diminuerait de 3.77 à 0.65. De la même façon, si le Zimbabwe avait un système juridique équivalent (en termes d'efficacité) à celui du Danemark en 2004 (0.59 au lieu de 3.04, *i.e.* divisé par 5.11), son niveau de corruption passerait de 3.24 à 0.55 (il serait divisé par 5.77). Par comparaison, le niveau de corruption du Danemark en 2004 est de 0.12.

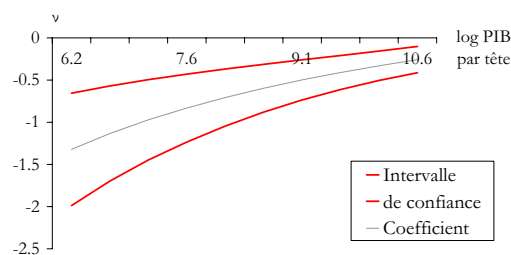
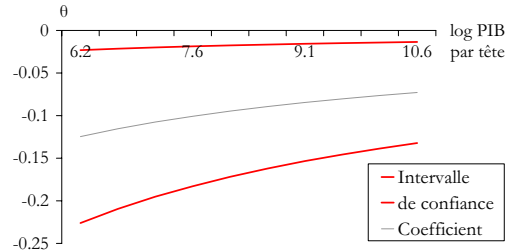


FIG. 2.6 – Effet de ν sur la croissance du PIB

TechCor et *CcPouvoir*, représentant respectivement ν et θ , n'ont en revanche pas d'effet significatif sur la **croissance du PIB par habitant**. Toutefois, les coefficients significatifs et négatifs des termes croisés suggèrent que, quel que soit le niveau de développement d'un

FIG. 2.7 – Effet de θ sur la croissance du PIB

pays, la *technologie de corruption* et le *déficit de droits politiques* freinent la croissance. Ceci rejoint les résultats de Berthélemy et Dessus (2000) qui montrent que l'absence de libertés civiles favorise les activités de corruption et, en détournant le capital humain vers ce type d'activités, affaiblit la croissance. Nous montrons en outre que plus le niveau initial du PIB par tête est faible, plus la facilité d'accès à la corruption (l'absence de règle de droit) fait obstacle à la croissance (voir figure 2.6). De la même façon, comme le montre la figure 2.7, dans les pays plus pauvres, le manque de droits politiques nuit davantage à la croissance que dans les pays initialement plus riches.

En remplaçant le PIB par habitant du Burundi, de l'Éthiopie et du Zimbabwe respectivement par celui des États-Unis, de la Norvège et du Danemark, les simulations obtenues sont très proches de celles que l'on obtient en substituant les valeurs de ν ou celles de θ . Si l'étendue des droits politiques au Burundi était comparable à celle des États-Unis, le taux de croissance du Burundi en 2000 passerait de 0.68% à 1.24%. Si la technologie de corruption et la concentration du pouvoir étaient aussi faibles au Zimbabwe qu'au Danemark, le taux de croissance du Zimbabwe pourrait théoriquement atteindre 23.9% au lieu de 1.23% !

Enfin, dans l'équation de croissance, le coefficient du *niveau initial du PIB par habitant* est significatif au seuil de 1% : plus ce dernier est faible, plus la croissance est rapide. Le taux de convergence λ que nous estimons²⁷ est égal à 3.5%, plus élevé que le « légendaire

²⁷L'estimation du taux de convergence $\hat{\lambda}$ peut être obtenu par l'opération suivante : $\hat{\lambda} = -\ln(1 + \hat{\beta})/10$, où $\hat{\beta}$ est l'estimation du coefficient associé à $\ln Y_0$. L'écart type estimé $\hat{\sigma}$ peut être approché par : $\hat{\sigma} =$

2% » de la théorie et des estimations de la β -convergence (Abreu *et al.*, 2005). De la même façon, le niveau de corruption est d'autant plus élevé que le PIB annuel par habitant est faible. Ceci nous a conduit à considérer que le régime sans corruption s'appliquait aux pays les plus riches, le régime avec corruption aux pays les plus pauvres. Les simulations montrent qu'avec un niveau de PIB par tête équivalent à celui du Danemark en 2004, le ratio d'investissement du Zimbabwe passerait de 1.25 à 3.40 et son taux de croissance en 2004 chuterait de 1.05% à 0.35%. Ensuite, toutes choses égales par ailleurs, le *taux de croissance de la population* a une influence négative, mais non significative au seuil de 10%, sur le niveau de corruption. Quant à l'indicateur de *patience du gouvernement*, approximé par le nombre d'années de pouvoir du parti auquel appartient le chef du gouvernement, il semble avoir un effet positif et significatif sur le taux de croissance mais un effet négatif sur le niveau de corruption et sur le ratio g/i : plus le gouvernement est impatient, plus la corruption budgétaire est répandue et le taux de croissance faible. Les deux variables muettes qui permettent de contrôler pour les *conditions géographiques* ont des coefficients significatifs dans les régressions du taux de croissance et du ratio de dépenses. Le niveau de corruption dépend uniquement du caractère *enclavé* ou non du pays. Comme attendu, des conditions climatiques difficiles et l'enclavement freinent la croissance. Au contraire, des conditions géographiques hostiles, rendant d'autant plus indispensables les soins de santé, conduisent à favoriser les dépenses de santé et d'éducation.

2.3.3 Tests de robustesse

Dans cette sous-section, nous menons des tests de robustesse à la modification de la composition du ratio d'investissement g/i et des instruments.

Robustesse à la définition de g/i

Nous réalisons des tests de sensibilité à la spécification du ratio d'investissement public. Comme décrit plus haut, ce ratio est égal à g/i , où g est composé de la part des dépenses publiques consacrées à l'éducation et à la santé et i est composé des dépenses de loge-

$\hat{\sigma}_\beta/[10(1 + \hat{\beta})]$. Ici, $\hat{\sigma} = 0.009$.

ment, énergie, agriculture, mines, industrie et transport (et autres activités économiques) en pourcentage des dépenses publiques totales. Le tableau 2.9 en annexe 2.5.2 fournit les résultats de l'estimation du modèle (4.1) dans laquelle i inclut également les dépenses de défense (modèle 4.3), puis les dépenses de défense et de culture et loisir (modèle 4.4), en plus des dépenses de logement et d'activités économiques. En effet, comme nous l'avons montré dans le chapitre précédent, les parts de ces secteurs dans le budget sont celles qui augmentent avec le niveau de corruption (Delavallade, 2006). Les effets globaux de la technologie de corruption et de la concentration du pouvoir sur g/i lorsque i inclut les pourcentages d'investissement non seulement dans les activités économiques et le logement mais aussi dans la défense sont très proches de ceux constatés pour les estimations principales. Nous remarquons cependant que l'effet négatif d'un système de droit défaillant, favorable à la corruption, sur le ratio g/i est désormais moins net que dans l'analyse centrale. Ceci corrobore le résultat obtenu dans le chapitre précédent selon lequel les dépenses de défense semblaient plus sensibles au déficit de droits et de libertés qu'au niveau de corruption. D'autre part, l'indicateur de faiblesse de la démocratie donne des résultats similaires à ceux obtenus pour l'équation (4.5). La significativité des coefficients a très légèrement diminué mais reste supérieure à 10%. Ceci suggère que la défense et la culture sont également des secteurs propices à la corruption, donc favorisés dans des pays au système juridique défaillant et avec forte concentration du pouvoir aux mains des agents corrompus, même s'ils le sont moins que les secteurs du logement et des diverses activités économiques.

Robustesse au choix des instruments

Nous menons ensuite un test de sensibilité au groupe d'instruments. Les résultats sont présentés dans le tableau 2.10 en annexe 2.5.2. Dans les modèles (4.4), (4.5) et (4.6), nous substituons à l'indice de droits politiques retardé de 10 ans d'abord la valeur absolue de la latitude, puis le pourcentage d'exportations de ressources naturelles dans le PIB et enfin ces deux variables en même temps. Les estimations sont très proches des résultats principaux. Les tests de validité des instruments sont également satisfaisants. Une différence notable réside dans le fait que la statistique du test de Sargan, lorsqu'on utilise les exportations de

ressources naturelles comme instrument, indique une forte corrélation entre instruments et termes d'erreur. En effet, nous nous attendions à ce que cet instrument ne soit pas valide car exprimé en pourcentage du PIB.

2.4 Conclusion

La corruption ralentit la croissance à travers différents canaux, l'un d'entre eux étant la modification de la structure de l'investissement public en faveur de certains types de dépenses. Cette distorsion n'a pas été clairement formalisée dans les travaux précédents sur la question. Aucun article théorique ne modélisait les mécanismes à travers lesquels cette distorsion pouvait opérer et la littérature empirique se contentait d'estimer l'effet de la corruption sur différents types de dépenses publiques. Dans ce chapitre, nous proposons une vision cohérente, à la fois théorique et empirique, de l'effet de la corruption sur l'allocation de l'investissement public, de leurs déterminants juridiques et politiques et de leur impact sur la croissance. Nous montrons que la corruption conduit à différents types de distorsions budgétaires, plus ou moins nuisibles à la croissance selon la qualité des institutions politiques et juridiques et le niveau de développement du pays.

Afin d'étudier les liens entre corruption, investissement public et croissance, nous proposons un modèle de croissance optimale où la corruption est endogène. Les ménages choisissent d'être soit producteurs soit agents corrompus. Les électeurs choisissent la composition des dépenses publiques en tenant compte du comportement des ménages (*via* la contrainte d'incitation). A l'équilibre, le niveau de corruption, le ratio de dépenses et le PIB par habitant dépendent de la technologie de corruption et de la concentration du pouvoir politique dans les mains des agents corrompus. Nous explicitons différents régimes à l'équilibre, avec et sans corruption.

La première contribution de notre modèle consiste à combler l'écart entre la théorie essentiellement statique de la corruption et la théorie standard de la croissance. En particulier, nous avons montré que le pouvoir politique des agents corrompus et le niveau de

corruption dans l'économie affectent les relations classiques telles que la règle d'or modifiée. La majeure partie de la théorie de la corruption concentre son attention sur les mécanismes d'incitation, d'information et de sanction qui influencent les comportements de corruption, principalement en raison des défaillances de marché dans un contexte statique (voir Shleifer et Vishny (1993), Banerjee (1997) et Acemoglu et Verdier (2000)). En plus de développer un modèle d'équilibre général dynamique de corruption et croissance, nous distinguons deux aspects différents de la corruption : le niveau de corruption, qui est déterminé de façon endogène à l'équilibre, et la technologie de corruption (variable exogène dans le modèle théorique mais instrumentée dans l'analyse économétrique), qui désigne la facilité avec laquelle les ressources publiques peuvent être capturées.

La seconde contribution est de montrer que l'effet de la corruption n'est pas univoque, *i.e.* que la distorsion des dépenses publiques qu'elle engendre peut aller dans deux directions opposées. Le sens de la distorsion dépend de la concentration du pouvoir politique aux mains des agents corrompus. Si le pouvoir est fortement concentré, une technologie de corruption efficace conduit à de hauts niveaux de corruption réelle et modifie la structure des dépenses publiques en faveur de l'investissement dans le capital physique et au détriment de l'investissement en capital humain. Au contraire, dans un régime plus démocratique, une technologie de corruption développée rend la corruption plus probable (forte corruption potentielle) mais n'a pas d'effet sur son niveau réel, et elle incite à accroître la part des dépenses non sujettes à la corruption au détriment des dépenses en capital physique. Les deux types de distorsion freinent la croissance mais la première, qui correspond à une forte concentration du pouvoir politique, la ralentit encore davantage.

En troisième lieu, nous validons par des estimations économétriques les principales implications du modèle. Nous montrons en effet que, dans les pays les plus riches et les plus démocratiques, lorsque la corruption est rendue possible par un système de droit défaillant, la structure des dépenses publiques est déformée au profit des dépenses d'éducation et de santé, afin de décourager les fonctionnaires de la corruption. Cette distorsion réduit la

croissance. Dans les pays où le pouvoir politique est fortement concentré, une technologie de corruption efficace – approximée par un système juridique défaillant – affaiblit le ratio de dépenses (en favorisant les dépenses en capital physique au détriment des dépenses d'éducation et de santé), accroît le niveau de corruption et entame le PIB par tête.

Nous avons également quantifié l'effet de la technologie de corruption et du poids politique des agents corrompus – approximé par le déficit de droits politiques étendus – sur le niveau de corruption et de PIB par habitant. Ces effets sont importants. Si le Burundi avait des systèmes juridique et politique aussi efficaces que ceux des États-Unis, le ratio de l'investissement dans l'éducation et la santé sur l'investissement dans le capital physique serait multiplié par six, la croissance de son revenu par habitant passerait de 0.7% à 3.3% et son niveau de corruption chuterait de 3.8 à 0.7.

Enfin, nous montrons que le déficit de droits politiques accroît le niveau de corruption davantage dans les pays riches que dans les pays pauvres. Dans ces derniers, le niveau de corruption est, plus que dans les pays riches, sensible à la qualité du système juridique. Parmi d'autres facteurs, les défaillances du système juridique et, dans une moindre mesure, la concentration du pouvoir politique peuvent ainsi expliquer pourquoi les pays pauvres ont une corruption plus étendue que celle des pays développés et pourquoi ils ont des difficultés à rattraper ces derniers.

Notons cependant que des pays comme l'Inde ou encore Singapour, qui entrent dans cette étude, font exception. L'Inde se démarque par le fait que les pouvoirs politiques y sont relativement bien répartis et les progrès économiques très importants depuis quelques décennies en dépit d'un niveau de corruption comparable à celui du Niger ou de la Corée du Nord. Singapour quant à lui se caractérise par la combinaison d'un régime politique peu démocratique, d'une forte capacité à contrôler la corruption et d'un taux de croissance élevé.

2.5 Annexes

2.5.1 Annexes mathématiques

Solution au problème de vote

Nous suivons McKenzie (1986) et de la Croix et Michel (2002) et utilisons le lagrangien de période t , \mathcal{L}_t , qui présente l'intérêt d'être plus simple et plus intuitif que le lagrangien infini, en produisant les mêmes résultats. Le lagrangien \mathcal{L}_t est composé des termes du lagrangien infini qui dépend de h_t , g_t , k_t , i_t et x_t . En remplaçant W_t par sa valeur dans (2.7), U_t par sa valeur dans (2.3) et $V_t = u[\nu i_t - g_t - i_t]$, nous obtenons :

$$\begin{aligned}\mathcal{L}_t = & (1 - x_t)u[\Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t] - g_t - i_t] + (1 + \theta)x_t u[\nu i_t - g_t - i_t] \\ & + \rho\lambda_{t+1} [(1 - \delta_H)h_t + g_t] - \lambda_t(1 + n)h_t \\ & + \rho\mu_{t+1} [(1 - \delta_K)k_t + (1 - \nu x_t)i_t] - \mu_t(1 + n)k_t \\ & + \phi_t (\Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t] - \nu i_t) + \omega_t x_t. \quad (2.22)\end{aligned}$$

Ceci est égal à l'utilité instantanée plus le surplus de valeur des deux stocks de capital, $\rho\lambda_{t+1}h_{t+1} - \lambda_t(1 + n)h_t$ et $\rho\mu_{t+1}k_{t+1} - \mu_t(1 + n)k_t$ moins le coût des contraintes d'inégalité. Pour une solution d'optimum, les dérivées de \mathcal{L}_t par rapport aux cinq variables sont nulles :

$$\begin{aligned}\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial h_t} = & ((1 - x_t)u'[y_t] + \phi_t) \Gamma[1 - x_t]f'_H[h_t, k_t] \\ & + \rho(1 - \delta_H)\lambda_{t+1} - (1 + n)\lambda_t = 0, \quad (2.23)\end{aligned}$$

$$\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial g_t} = -(1 - x_t)u'[y_t] - (1 + \theta)x_t u'[\nu i_t - g_t - i_t] + \rho\lambda_{t+1} = 0, \quad (2.24)$$

$$\begin{aligned}\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial k_t} = & ((1 - x_t)u'[y_t] + \phi_t) \Gamma[1 - x_t]f'_K[h_t, k_t] \\ & + \rho(1 - \delta_K)\mu_{t+1} - (1 + n)\mu_t = 0, \quad (2.25)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial i_t} = & -(1 - x_t)u'[y_t] + (1 + \theta)(\nu - 1)x_t u'[\nu i_t - g_t - i_t] + \rho\mu_{t+1}(1 - \nu x_t) \\ & - \phi_t \nu = 0, \quad (2.26)\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial x_t} = & -u[y_t] + (1 + \theta)u[\nu i_t - g_t - i_t] - \nu \rho\mu_{t+1}i_t \\ & - ((1 - x_t)u'[y_t] + \phi_t) \Gamma'[1 - x_t]f[h_t, k_t] + \omega_t = 0 \quad (2.27)\end{aligned}$$

où

$$y_t = \Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t] - g_t - i_t.$$

Les multiplicateurs des contraintes d'inégalité devraient satisfaire :

$$\begin{aligned}\phi_t &\geq 0, \\ \phi_t (\Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t] - \nu i_t) &= 0, \\ \nu i_t &\leq \Gamma[1 - x_t]f[h_t, k_t],\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\omega_t &\geq 0, \\ \omega_t x_t &= 0, \\ -x_t &\leq 0.\end{aligned}$$

Les conditions de transversalité sont :

$$\lim_{t \rightarrow \infty} \rho^t \lambda_t h_t = 0 \quad \text{et} \quad \lim_{t \rightarrow \infty} \rho^t \mu_t k_t = 0. \quad (2.28)$$

Régime de référence

Nous considérons tout d'abord le régime pour lequel $x_t = 0$, $\phi_t = 0$, et $\omega_t > 0$. L'équation (2.4) est vérifiée et la contrainte d'incitation n'est pas saturée. Il n'y pas de corruption et la structure de l'investissement public n'est pas affectée. Les conditions de premier ordre deviennent :

$$\begin{aligned}
\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial h_t} &= u'[y_t]\Gamma[1]f'_H[h_t, k_t] + \rho(1 - \delta_H)\lambda_{t+1} - (1 + n)\lambda_t = 0, \\
\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial g_t} &= -u'[y_t] + \rho\lambda_{t+1} = 0, \\
\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial k_t} &= u'[y_t]\Gamma[1]f'_K[h_t, k_t] + \rho(1 - \delta_K)\mu_{t+1} - (1 + n)\mu_t = 0, \\
\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial i_t} &= -u'[y_t] + \rho\mu_{t+1} = 0, \\
\frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial x_t} &= -u[y_t] + (1 + \theta)u[\nu i_t - g_t - i_t] - \nu\rho\mu_{t+1}i_t - u'[y_t]\Gamma'[1]f[h_t, k_t] + \omega_t = 0.
\end{aligned}$$

Notons d'abord que $\lambda_{t+1} = \mu_{t+1}$. La règle de Keynes-Ramsey peut être obtenue en remplaçant λ_t et λ_{t+1} dans la première équation par leur valeur calculée à partir de la deuxième équation.

$$\begin{aligned}
\lambda_{t+1} &= u'[y_t]/\rho && \rightarrow \\
\frac{u'[y_{t-1}]}{u'[y_t]} &= \frac{\rho(\Gamma[1]f'_H[h_t, k_t] + 1 - \delta_H)}{1 + n}.
\end{aligned}$$

En modifiant l'expression d'une période et en remplaçant $u'[y]$ par $y^{-1/\sigma}$, nous obtenons l'expression (2.10) dans le texte.

La relation entre les productivités marginales des deux types de capital est obtenue en combinant la règle de Keynes-Ramsey dérivée ci-dessus avec l'expression obtenue en remplaçant μ_t et μ_{t+1} dans la troisième équation par leur valeur calculée à partir de la quatrième équation.

$$\begin{aligned}
\mu_{t+1} &= u'[y_t]/\rho && \rightarrow \\
1 - \delta_H + \Gamma[1]f'_H[h_t, k_t] &= 1 - \delta_K + \Gamma[1]f'_K[h_t, k_t].
\end{aligned}$$

qui correspond à l'équation (2.11) dans le corps du texte.

La dernière équation peut être utilisée pour dériver l'expression du multiplicateur ω_t :

$$\omega_t = u[y_t] - (1 + \theta)u[\nu i_t - g_t - i_t] + \nu\rho\mu_{t+1}i_t + u'[y_t]\Gamma'[1]f[h_t, k_t].$$

En imposant $\omega_t > 0$, nous obtenons la borne supérieure pour le paramètre θ :

$$1 + \theta < \frac{u[y_t] + \nu\rho\mu_{t+1}i_t + u'[y_t]\Gamma'[1]f[h_t, k_t]}{u[\nu i_t - g_t - i_t]},$$

qui est l'équation (2.12) du texte.

Distortion sans corruption

C'est le régime où $x_t = 0$, $\phi_t > 0$, et $\omega_t > 0$. Ce cas correspond à une situation sans corruption, mais où l'équation (2.4) ne tient pas. Lorsque la contrainte d'incitation est saturée, $-u[y_t] + (1 + \theta)u[\nu i_t - g_t - i_t]$ se simplifie en $\theta u[y_t]$. Les conditions de premier ordre sont :

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial h_t} &= (u'[y_t] + \phi_t) \Gamma[1] f'_H[h_t, k_t] + \rho(1 - \delta_H) \lambda_{t+1} - (1 + n) \lambda_t = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial g_t} &= -u'[y_t] + \rho \lambda_{t+1} = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial k_t} &= (u'[y_t] + \phi_t) \Gamma[1] f'_K[h_t, k_t] + \rho(1 - \delta_K) \mu_{t+1} - (1 + n) \mu_t = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial i_t} &= -u'[y_t] + \rho \mu_{t+1} - \phi_t \nu = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial x_t} &= \theta u[y_t] - \nu \rho \mu_{t+1} i_t - (u'[y_t] + \phi_t) \Gamma'[1] f[h_t, k_t] + \omega_t = 0. \end{aligned}$$

On déduit des deuxième et quatrième conditions que les prix implicites du capital ne sont plus égaux :

$$\lambda_{t+1} = \mu_{t+1} - \frac{\phi_t \nu}{\rho}.$$

Une règle de Keynes-Ramsey modifiée peut être obtenue en remplaçant λ_t et λ_{t+1} dans la première équation par leur valeur calculée à partir de la seconde équation.

$$\begin{aligned} \lambda_{t+1} &= u'[y_t]/\rho && \rightarrow \\ \frac{u'[y_{t-1}]}{u'[y_t]} &= \frac{\rho (\Gamma[1] f'_H[h_t, k_t] + 1 - \delta_H)}{1 + n} + \frac{\rho \Gamma[1] f'_H[h_t, k_t]}{1 + n} \frac{\phi_t}{u'[y_t]}. \end{aligned}$$

Régime intérieur : $0 > x_t > 1$ et $\phi_t \neq 0$

C'est le régime intérieur avec $0 < x_t < 1/\nu$. Le multiplicateur $\phi_t > 0$, mais $\omega_t = 0$. Lorsque la contrainte d'incitation est saturée, $-(1-x_t)u'[y_t] + (1+\theta)(\nu-1)x_t u'[\nu i_t - g_t - i_t]$ se simplifie en $(\nu x(1+\theta) - (1+\theta x))u'[y_t]$, et $u'[y_t] = u'[\nu i_t - g_t - i_t]$. Les conditions de premier ordre sont :

$$\begin{aligned} \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial h_t} &= ((1-x_t)u'[y_t] + \phi_t) \Gamma[1-x_t] f'_H[h_t, k_t] \\ &\quad + \rho(1-\delta_H)\lambda_{t+1} - (1+n)\lambda_t = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial g_t} &= -(1+\theta x_t)u'[y_t] + \rho\lambda_{t+1} = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial k_t} &= ((1-x_t)u'[y_t] + \phi_t) \Gamma[1-x_t] f'_K[h_t, k_t] \\ &\quad + \rho(1-\delta_K)\mu_{t+1} - (1+n)\mu_t = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial i_t} &= \nu x(1+\theta) - (1+\theta x))u'[y_t] + \rho\mu_{t+1}(1-\nu x_t) - \phi_t\nu = 0, \\ \frac{\partial \mathcal{L}_t}{\partial x_t} &= \theta u[y_t] - \nu\rho\mu_{t+1}i_t - ((1-x_t)u'[y_t] + \phi_t) \Gamma'[1-x_t] f[h_t, k_t] = 0. \end{aligned}$$

On déduit des deuxième et quatrième conditions que les prix implicites du capital ne sont plus égaux :

$$\left(1 - \frac{\nu x_t(1+\theta)}{1+\theta x_t}\right) \lambda_{t+1} = \mu_{t+1}(1-\nu x_t) - \frac{\phi_t\nu}{\rho}.$$

Le prix implicite de la corruption peut être calculé en résolvant la cinquième équation pour ϕ_t :

$$\phi_t = \frac{\theta u[y_t] - \nu\rho\mu_{t+1}i_t - (1-x_t)u'[y_t]\Gamma[1-x_t]f[h_t, k_t]}{\Gamma'[1-x_t]f[h_t, k_t]}.$$

La règle de Keynes-Ramsey modifiée peut être obtenue en remplaçant λ_t et λ_{t+1} dans la première équation par leur valeur calculée à partir de la seconde équation.

$$\lambda_{t+1} = (1+\theta x_t)u'[y_t]/\rho \quad \rightarrow$$

$$\frac{1 + \theta x_{t-1}}{1 + \theta x_t} \frac{u'[y_{t-1}]}{u'[y_t]} = \frac{\rho(\Gamma[1 - x_t]f'_H[h_t, k_t] + 1 - \delta_H)}{1 + n} + \frac{\rho}{1 + n} \frac{\phi_t}{u'[y_t]} \frac{\Gamma[1 - x_t]}{1 - x_t} f'_H[h_t, k_t].$$

En modifiant l'expression d'une période et en remplaçant $u'[y]$ par $y^{-1/\sigma}$, nous obtenons l'expression (2.10) dans le texte.

2.5.2 Annexes statistiques

Le tableau 2.3 fournit la liste des pays étudiés. Dans le tableau 2.4, nous rapportons les statistiques descriptives des variables utilisées dans les estimations. Le tableau 2.5 donne les statistiques annuelles des trois variables dépendantes.

TAB. 2.3 – Liste des pays étudiés

Allemagne	Chine	Finlande	Malaisie	Royaume-Uni
Argentine	Chypre	Grèce	Maurice	Salvador
Australie	Colombie	Inde	Mexique	Singapour
Autriche	Corée, Rep.	Indonésie	Népal	Sri Lanka
Bangladesh	Costa Rica	Iran	Norvège	Suède
Belgique	Danemark	Irlande	Ouganda	Syrie
Bolivie	Rep. Dominicaine	Islande	Pakistan	Thaïlande
Botswana	Égypte	Israël	Panama	Tunisie
Brésil	Espagne	Jamaïque	Papouasie N.G.	Turquie
Burundi	États-Unis	Kenya	Pays-Bas	Uruguay
Cameroun	Éthiopie	Lesotho	Pérou	Venezuela
Canada	Fidji	Madagascar	Philippines	Zambie
Chili				N. Zélande

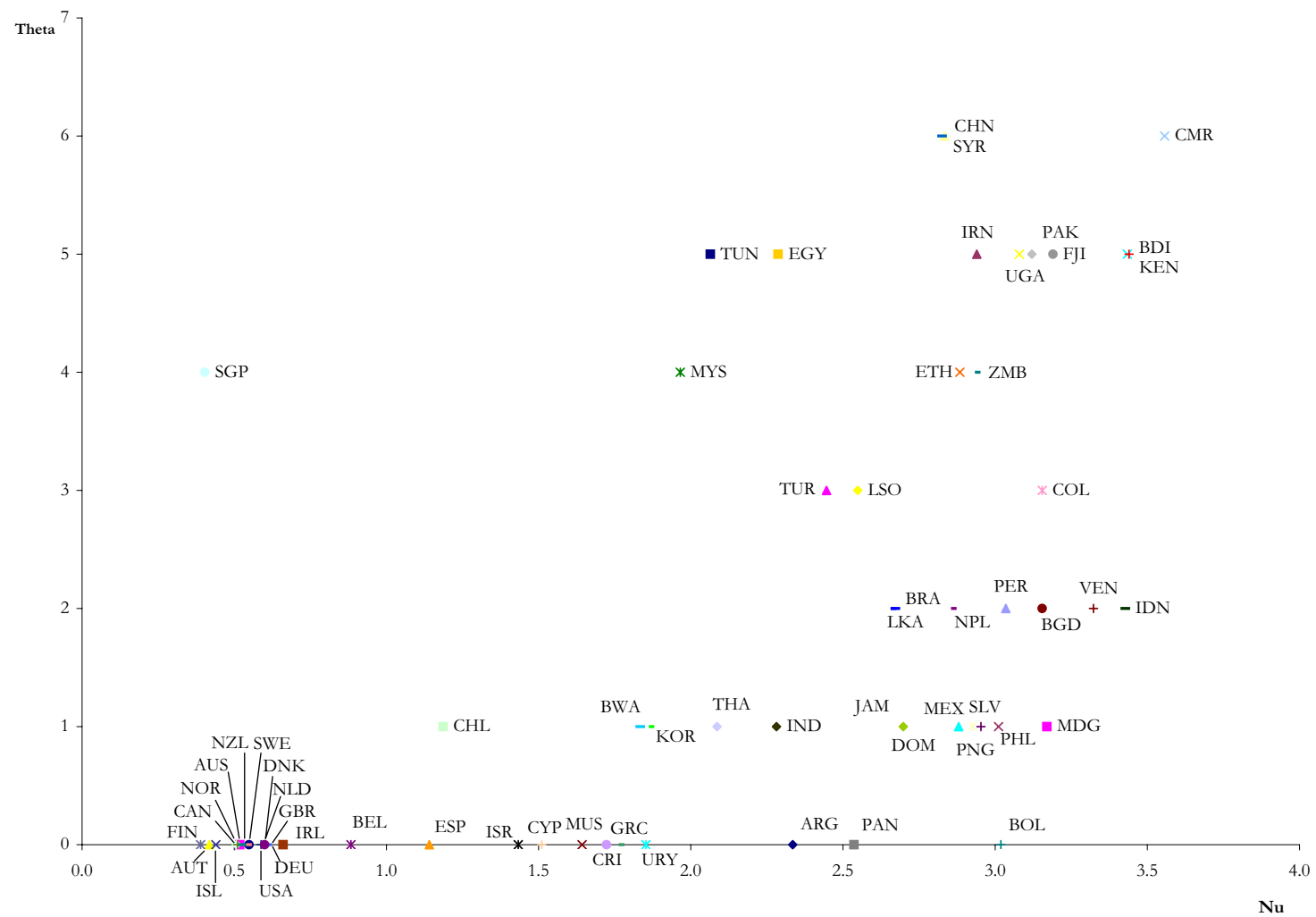
TAB. 2.4 – Principales statistiques des variables utilisées dans les estimations

	Variable	Obs.	Moyenne	Écart type	Min	Max
Variables dépendantes	<i>Ratio</i>	304	1.63	1.08	0.10	7.13
	<i>Corruption</i>	304	2.06	1.15	-0.07	3.77
	<i>Croissance</i>	304	0.21	0.20	-0.46	0.87
Variables explicatives	<i>TechCor</i>	304	2.08	1.04	0.26	4.00
	<i>CcPouvoir</i>	304	1.71	1.92	0	6
	<i>Patience</i>	304	10.32	12.62	1	71
	<i>Pop</i>	304	1.39	0.79	-0.03	4.00
	<i>Tropical</i>	304	0.45	0.50	0	1
	<i>Enclave</i>	304	0.13	0.33	0	1
	$\ln Y_0$	304	8.63	1.09	6.21	10.31
Instruments	<i>ancien</i>	304	0.46	0.26	0.07	1
	<i>indep</i>	304	4.63	0.89	3.30	7.71
	<i>latit</i>	304	27.45	17.36	0.23	63.89
	<i>legsoc</i>	304	0.02	0.13	0	1
	<i>legfr</i>	304	0.47	0.50	0	1
	<i>legbr</i>	304	0.38	0.49	0	1
	<i>biaispollag</i>	304	1.94	1.94	0	6
	<i>poplag</i>	304	1.68	0.98	-0.46	4.09
	<i>resnat</i>	266	1387.69	1196.11	108.32	8020.70

TAB. 2.5 – Statistiques annuelles des trois variables dépendantes

	Année	Obs.	Moyenne	Écart type	Min	Max
Ratio	1996	58	1.48	1.01	0.10	4.97
	1998	62	1.60	1.04	0.11	4.83
	2000	62	1.64	1.00	0.11	5.45
	2002	62	1.80	1.28	0.11	7.13
	2004	60	1.63	1.03	0.11	5.19
Corruption	1996	58	2.09	1.09	0.26	3.60
	1998	62	2.00	1.21	-0.07	3.61
	2000	62	2.01	1.18	-0.06	3.77
	2002	62	2.10	1.14	0.05	3.65
	2004	60	2.08	1.17	-0.03	3.66
Croissance	1996	58	0.19	0.23	-0.46	0.83
	1998	62	0.20	0.21	-0.36	0.79
	2000	62	0.22	0.20	-0.39	0.87
	2002	62	0.20	0.20	-0.35	0.81
	2004	60	0.21	0.17	-0.20	0.76

FIG. 2.8 – Institutions juridiques et politiques des pays étudiés, en 2000



TAB. 2.6 – Du modèle non restreint au modèle restreint : une procédure en quatre étapes

Modèle	1	2	3	4.1	1	2	3	4.1	1	2	3	4.1
Variables	Variables Dépendantes											
Explicatives	<i>Ratio</i> .10 ⁻¹	<i>Ratio</i> .10 ⁻¹	<i>Ratio</i> .10 ⁻¹	<i>Ratio</i> .10 ⁻¹	<i>Corrup</i>	<i>Corrup</i>	<i>Corrup</i>	<i>Corrup</i>	<i>Croiss</i>	<i>Croiss</i>	<i>Croiss</i>	<i>Croiss</i>
<i>TechCor</i>	1.57 ^c (0.86)	1.57 ^b (0.80)	0.84 ^a (0.21)	0.83 ^a (0.21)	1.53 (1.17)	1.33 ^b (0.67)	1.00 ^a (0.10)	1.10 ^a (0.04)	0.76 (0.99)	0.95 ^c (0.52)	1.15 ^a (0.42)	1.24 ^a (0.41)
$\frac{TechCor}{\ln Y_0} \cdot 10$	-1.50 ^c (0.88)	-1.51 ^c (0.82)	-0.72 ^a (0.18)	-0.71 ^a (0.18)	-0.55 (1.20)	-0.34 (0.66)			-1.03 (1.02)	-1.22 ^b (0.58)	-1.48 ^a (0.47)	-1.58 ^a (0.45)
<i>CcPouvoir</i>	-0.71 ^b (0.34)	-0.69 ^b (0.34)	-0.51 ^a (0.16)	-0.50 ^a (0.16)	0.33 (0.46)	0.41 (0.34)	0.51 ^c (0.27)	0.29 ^c (0.17)	0.09 (0.39)			
$\frac{CcPouvoir}{\ln Y_0} \cdot 10$	0.63 ^b (0.31)	0.63 ^b (0.31)	0.45 ^a (0.14)	0.45 ^a (0.14)	-0.22 (0.43)	-0.29 (0.28)	-0.37 ^c (0.22)	-0.18 (0.12)	-0.14 (0.36)	-0.06 (0.05)	-0.08 ^b (0.03)	-0.08 ^b (0.03)
<i>Patience</i> .10 ⁻¹	-0.12 (0.09)	-0.12 ^c (0.07)	-0.09 ^b (0.03)	-0.09 ^b (0.03)	-0.10 (0.12)	-0.08 ^c (0.05)	-0.07 (0.05)	-0.10 ^b (0.04)	0.18 ^c (0.10)	0.16 ^b (0.07)	0.19 ^a (0.05)	0.19 ^a (0.05)
<i>Pop</i> .10 ⁻¹	0.06 (0.56)				-0.89 (0.76)	-0.81 (0.59)	-0.96 ^c (0.56)	-0.92 ^c (0.55)	-0.45 (0.65)	-0.46 (0.61)		
<i>Tropical</i>	0.17 (0.11)	0.18 ^b (0.09)	0.12 ^a (0.04)	0.12 ^a (0.04)	0.03 (0.15)				-0.14 (0.13)	-0.12 (0.09)	-0.15 ^b (0.07)	-0.14 ^b (0.06)
<i>Enclave</i>	0.09 (0.06)	0.09 ^c (0.06)	0.08 ^b (0.03)	0.08 ^b (0.03)	0.12 (0.08)	0.11 (0.07)	0.10 (0.07)	0.12 ^c (0.07)	-0.12 ^c (0.07)	-0.11 ^c (0.06)	-0.12 ^c (0.06)	-0.13 ^b (0.06)
$\ln Y_0$	-0.31 (0.31)	-0.32 (0.29)			-0.34 (0.42)	-0.28 (0.28)	-0.14 (0.14)		-0.83 ^b (0.35)	-0.88 ^a (0.27)	-1.05 ^a (0.24)	-1.11 ^a (0.22)
<i>N</i>	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304	304
Instruments	<i>ancien indep legsoc legfr legbr biaispollag poplag</i>											
Var. Exp.	<i>Pop</i>	$\ln Y_0$			<i>Tropical</i>	$\frac{TechCor}{\ln Y_0}$	$\ln Y_0$		<i>CcPouvoir</i>	<i>Pop</i>		
$P(coeff. = 0)$	0.92	0.28			0.84	0.61	0.29		0.45	0.94		

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : ^a, ^b et ^c indiquent des coefficients significativement non nuls respectivement au seuil de 1%, 5% et 10%.

N désigne le nombre d'observations.

Les deux dernières lignes peuvent être lues comme suit : 0.92 indique que la probabilité que le coefficient associé à la variable explicative “*Pop*” ne soit pas significativement non nul, selon le test de Wald.

TAB. 2.7 – Matrice de corrélation des résidus par équation, relative au tableau 2.2

	Croissance	Corruption	Ratio de dépenses
Croissance	1.00		
Corruption	-0.44 ^a	1.00	
Ratio de dépenses	-0.42 ^a	0.10 ^c	1.00

Notes : ^a, ^b et ^c indiquent des coefficients significativement non nuls respectivement au seuil de 1%, 5% et 10%.

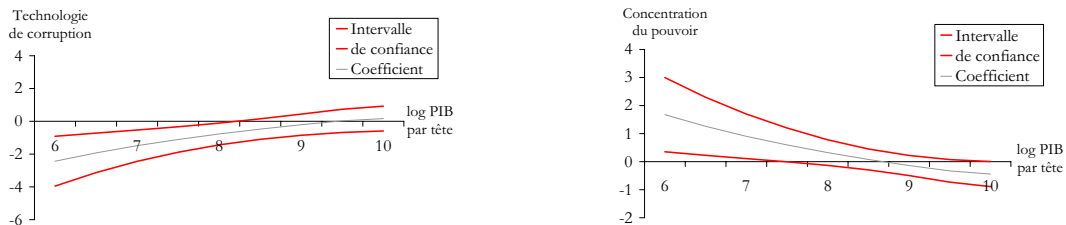


FIG. 2.9 – Effets de ν et θ sur le ratio g/i : échantillon excluant les pays les plus riches

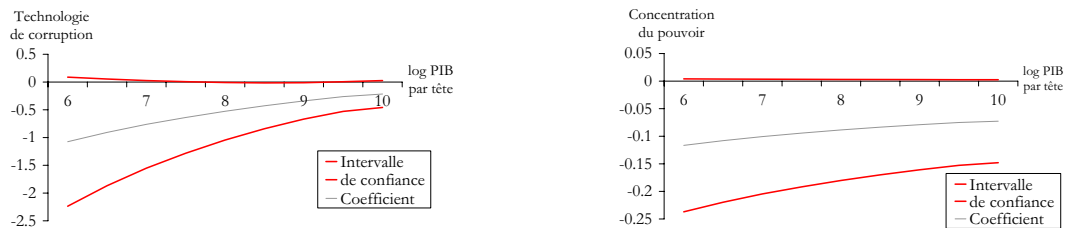


FIG. 2.10 – Effets de ν et θ sur la croissance du PIB : échantillon excluant les pays les plus riches

TAB. 2.8 – Test de pertinence : les instruments prédisent-ils bien les régresseurs endogènes ?

	<i>TechCor</i>	$\frac{TechCor}{\ln Y_0} \cdot 10$	<i>CcPouvoir</i>	$\frac{CcPouvoir}{\ln Y_0} \cdot 10$	<i>Patience</i> · 10 ⁻¹	<i>Pop</i>
<i>ancien</i>	0.32 ^b (2.44)	0.22 (1.48)	1.30 ^a (3.95)	1.33 ^a (3.21)	0.70 ^b (2.09)	-0.14 (-1.23)
<i>indep</i>	-0.16 ^a (-4.14)	-0.13 ^a (-2.83)	-0.36 ^a (-3.67)	-0.32 ^b (-2.59)	-0.27 ^a (-2.78)	-0.05 (-1.54)
<i>latit</i> · 10 ⁻¹	-0.23 ^a (-5.22)	-0.19 ^a (-3.72)	-0.01 (-0.12)	0.05 (0.37)	-0.04 (-0.35)	0.01 (0.21)
<i>legfr</i>	0.39 ^a (3.76)	0.28 ^b (2.33)	0.56 ^b (2.16)	0.47 (1.42)	0.45 ^c (1.71)	0.20 ^b (2.28)
<i>legbr</i>	-0.13 (-1.18)	-0.17 (-1.33)	0.28 (1.02)	0.34 (0.98)	0.23 (0.82)	0.23 ^b (2.42)
<i>legsoc</i> · 10	0.07 ^b (2.56)	0.05 (1.59)	0.34 ^a (5.09)	0.40 ^a (4.79)	0.46 ^a (6.81)	-0.02 (-0.79)
<i>poplag</i>	0.04 (0.90)	0.05 (1.06)	0.67 ^a (5.92)	0.83 ^a (5.83)	0.15 (1.28)	0.51 ^a (13.25)
<i>biaispollag</i>	-0.03 (-1.50)	-0.02 (-0.93)	0.41 ^a (7.42)	0.53 ^a (7.69)	0.33 ^a (5.86)	-0.02 (-1.25)
<i>resnat</i> · 10 ⁻³	-0.05 ^b (-2.02)	-0.05 ^b (-2.02)	-0.08 (-1.36)	-0.09 (-1.29)	-0.19 ^a (-3.25)	0.01 (0.44)
<i>Enclave</i>	-0.20 ^b (-2.09)	-0.13 (-1.15)	-0.05 (-0.22)	0.11 (0.37)	0.46 ^c (1.86)	-0.17 ^b (-2.01)
<i>Tropical</i>	0.01 (0.09)	0.08 (0.60)	-0.36 (-1.18)	-0.45 (-1.17)	0.82 ^a (2.65)	0.01 (0.07)
$\ln Y_0$	-0.55 ^a (-11.22)	-1.00 ^a (-17.80)	-0.25 ^b (-2.00)	-0.54 ^a (-3.47)	0.78 ^a (6.21)	-0.20 ^a (-4.67)
Observations	266	266	266	266	266	266

Notes : Les t-statistiques sont entre parenthèses : ^a, ^b et ^c indiquent des coefficients significativement non nuls respectivement au seuil de 1%, 5% et 10%.

TAB. 2.9 – Test de robustesse pour l'estimation du modèle restreint : ratio

Modèle	4.2			4.3		
Variables	Variables dépendantes					
Explicatives	<i>Ratio.10⁻¹</i>	<i>Corruption</i>	<i>Croissance</i>	<i>Ratio.10⁻¹</i>	<i>Corruption</i>	<i>Croissance</i>
<i>TechCor</i>	0.39 ^a (0.13)	1.10 ^a (0.04)	0.90 ^b (0.41)	0.36 ^a (0.12)	1.10 ^a (0.04)	0.94 ^b (0.41)
$\frac{TechCor}{\ln Y_0} .10$	-0.32 ^a (0.11)		-1.19 ^a (0.46)	-0.30 ^a (0.10)		-1.24 ^a (0.46)
<i>CcPouvoir</i>	-0.24 ^b (0.09)	0.30 ^c (0.17)		-0.23 ^b (0.09)	0.30 ^c (0.17)	
$\frac{CcPouvoir}{\ln Y_0} .10$	0.20 ^b (0.08)	-0.19 (0.12)	-0.08 ^a (0.03)	0.19 ^b (0.08)	-0.19 (0.12)	-0.08 ^b (0.03)
<i>Patience.10⁻¹</i>	-0.03 (0.02)	-0.10 ^b (0.04)	0.20 ^a (0.05)	-0.03 (0.02)	-0.10 ^b (0.04)	0.20 ^a (0.05)
<i>Pop.10⁻¹</i>		-0.89 (0.55)			-0.90 (0.55)	
<i>Tropical</i>	0.07 ^a (0.02)		-0.16 ^b (0.06)	0.06 ^a (0.02)		-0.16 ^b (0.06)
<i>Enclave</i>	0.03 (0.02)	0.12 ^c (0.07)	-0.14 ^b (0.06)	0.03 (0.02)	0.12 ^c (0.07)	-0.13 ^b (0.06)
$\ln Y_0$			-0.91 ^a (0.23)			-0.94 ^a (0.23)
Observations	304			304		
Instruments	<i>ancien indep legsoc legfr</i>			<i>ancien indep legsoc legfr</i>		
exclus	<i>legbr poplag biaispollag</i>			<i>legbr poplag biaispollag</i>		
Stat. de Sargan	3.99	3.53	1.76	3.54	3.53	1.76
<i>P – value</i>	(0.26)	(0.47)	(0.62)	(0.32)	(0.47)	(0.62)
<i>F Stat.</i>						
Cragg-Donald	1.29	4.39	1.29	1.29	4.39	1.29

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : ^a, ^b et ^c indiquent des coefficients significativement non nuls respectivement au seuil de 1%, 5% et 10%.

Dans le ratio du modèle 4.2, *i* inclut les dépenses d'activités économiques, de logement et de défense. Dans le ratio du modèle 4.3, *i* inclut les dépenses d'activités économiques, de logement, de défense et de culture.

TAB. 2.10 – Test de robustesse pour l'estimation du modèle restreint : instruments

Modèle	4.4			4.5			4.6		
Variables	Variables dépendantes								
Explicatives	<i>Ratio.10⁻¹</i>	<i>Corruption</i>	<i>Croissance</i>	<i>Ratio.10⁻¹</i>	<i>Corruption</i>	<i>Croissance</i>	<i>Ratio.10⁻¹</i>	<i>Corruption</i>	<i>Croissance</i>
<i>TechCor</i>	0.83 ^a	1.11 ^a	1.33 ^a	1.00 ^a	1.10 ^a	1.59 ^a	0.97 ^a	1.12 ^a	1.72 ^a
	(0.21)	(0.04)	(0.40)	(0.27)	(0.04)	(0.51)	(0.23)	(0.04)	(0.50)
$\frac{TechCor}{\ln Y_0} .10$	-0.71 ^a		-1.64 ^a	-0.81 ^a		-2.11 ^a	-0.80 ^a		-2.17 ^a
	(0.18)		(0.45)	(0.22)		(0.59)	(0.19)		(0.59)
<i>CcPouvoir</i>	-0.49 ^a	0.38 ^b		-0.65 ^a	0.33 ^c		-0.66 ^a	0.40 ^b	
	(0.16)	(0.17)		(0.22)	(0.18)		(0.20)	(0.18)	
$\frac{CcPouvoir}{\ln Y_0} .10$	0.44 ^a	-0.25 ^b	-0.08 ^b	0.55 ^a	-0.20	-0.04	0.56 ^a	-0.25 ^b	-0.05
	(0.14)	(0.12)	(0.03)	(0.19)	(0.13)	(0.03)	(0.17)	(0.13)	(0.03)
<i>Patience.10⁻¹</i>	-0.09 ^b	-0.11 ^b	0.19 ^a	-0.09 ^a	-0.11 ^b	0.18 ^a	-0.09 ^a	-0.12 ^a	0.18 ^a
	(0.03)	(0.04)	(0.05)	(0.03)	(0.04)	(0.05)	(0.03)	(0.04)	(0.05)
<i>Pop.10⁻¹</i>		-1.05 ^c			-1.00			-1.32 ^b	
		(0.56)			(0.62)			(0.63)	
<i>Tropical</i>	0.12 ^a		-0.16 ^b	0.09 ^c		0.02	0.11 ^b		-0.03
	(0.04)		(0.06)	(0.05)		(0.09)	(0.05)		(0.09)
<i>Enclave</i>	0.08 ^b	0.14 ^b	-0.11 ^c	0.08 ^c	0.18 ^b	-0.03	0.07	0.20 ^b	0.01
	(0.03)	(0.07)	(0.06)	(0.04)	(0.08)	(0.08)	(0.04)	(0.08)	(0.08)
$\ln Y_0$			-1.11 ^a			-1.37 ^a			-1.36 ^a
			(0.22)			(0.32)			(0.32)
Observations	304			266			266		
Instruments	<i>ancien indep legsoc legfr</i>			<i>ancien indep legsoc legfr</i>			<i>ancien indep legsoc legfr</i>		
exclus	<i>legbr poplag latit</i>			<i>legbr poplag resnat</i>			<i>legbr poplag resnat latit</i>		
Stat. Test Sargan	6.13	5.78	4.64	3.12	5.28	2.37	4.09	8.65	4.52
<i>P – value</i>	(0.19)	(0.33)	(0.33)	(0.37)	(0.26)	(0.50)	(0.39)	(0.12)	(0.34)
<i>F Stat.</i>									
Cragg-Donald	1.14	4.09	1.12	2.00	3.83	0.82	1.90	3.58	0.71

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : ^a, ^b et ^c indiquent des coefficients significativement non nuls respectivement au seuil de 1%, 5% et 10%.

Chapitre 3

Offre de corruption des entreprises au Maghreb

Pour expliquer la distorsion des dépenses publiques induite par la corruption, dans les deux chapitres précédents, nous faisons notamment l'hypothèse que, dans certains types de dépenses, les commandes publiques peuvent générer de fortes rentes pour les entreprises qui sont alors disposées à verser des dessous-de-table importants pour obtenir ces marchés ; les agents publics sensibles à la corruption, anticipant ce comportement des entreprises sont alors tentés de favoriser ces secteurs de dépense. Ainsi, l'offre de corruption d'une entreprise serait d'autant plus forte qu'elle cherche à obtenir des bénéfices élevés. Or, on peut supposer que l'attrait pour les bénéfices ou la rente est d'autant plus fort que l'entreprise souffre par ailleurs d'un déficit de compétitivité. C'est notamment à l'étude du lien entre évolution de la compétitivité et corruption active que ce chapitre est consacré, sur la base d'une étude sur les pratiques de corruption dans les entreprises maghrébines : le niveau de la corruption s'explique-t-il principalement par la rentabilité actuelle des entreprises ou par la nécessité qu'elles ont d'accroître par ce biais leur espérance de profit, alors même qu'elles souffrent d'une compétitivité déclinante ?

La compétitivité des entreprises peut avoir deux effets opposés sur leurs comportements de corruption. D'un côté, les entreprises les plus compétitives sont les plus rentables, elles

réalisent les bénéfices les plus importants, qui leur permettent de verser les pots-de-vin les plus élevés (Ades et Di Tella, 1999), (Bliss et Di Tella, 1997), (Clarke et Xu, 2002), (Svensson, 2003). Mais, la nécessité de dégager de larges bénéfices peut se faire d'autant plus pressante que les firmes perdent en compétitivité, donc en pouvoir de négociation (Gupta *et al.*, 2000). L'offre de dessous-de-table peut en effet permettre de compenser cette perte de compétitivité en influençant les règles de l'activité économique pour réduire certains coûts, obtenir un avantage compétitif par rapport aux autres firmes (Gauthier et Reinikka, 2001) ou encore des marchés publics. Finalement, le recours à la corruption s'explique-t-il davantage par la nécessité de réaliser des bénéfices futurs qui permettraient de rester compétitif sur un marché de plus en plus menaçant ou par une amélioration de la compétitivité qui permet de dégager davantage de bénéfices présents nécessaires pour verser des pots-de-vin ?

Il convient par ailleurs d'introduire dans l'analyse une dimension majeure de l'activité économique des entreprises pour comprendre leurs pratiques de corruption, en particulier dans les pays en développement : la dissimulation d'une partie de leurs activités pour échapper à la taxation ou à la réglementation. Or la fraude fiscale peut également avoir des conséquences opposées sur les pratiques de corruption. D'une part, une entreprise dont la part de ventes dissimulées est importante peut avoir tendance à soudoyer fréquemment les inspecteurs pour pouvoir maintenir cette activité cachée et, notamment, ne pas avoir à se plier aux taxes et réglementations sur cette activité (Hindriks *et al.*, 1999). Mais, d'autre part, un fort degré de fraude fiscale accroît la probabilité de détection de la fraude et rend la corruption plus risquée.

L'impact de la compétitivité et de la fraude fiscale des entreprises sur leurs comportements de corruption est donc *a priori* indéterminé, comme nous le verrons plus en détail dans la section 3.1. Notre analyse apporte des éléments nouveaux sur l'offre de corruption des entreprises d'Afrique du Nord dont nous fournissons la première étude. Notre travail repose sur une analyse économétrique de nouvelles données d'enquêtes appariées employeur/employé portant sur 600 entreprises implantées au Maroc, en Tunisie et en Algérie

en 2005 et quelque 6000 salariés de ces entreprises. Nous menons également des comparaisons avec des études empiriques abordant certaines de ces questions qui ont été réalisées, l'une sur des entreprises de l'ex-URSS (Hellman *et al.*, 2000), l'autre sur des entreprises ougandaises (Svensson, 2003). Ce chapitre est consacré à l'étude du versement de pots-de-vin par des entreprises, donc uniquement à la corruption *au sens strict* et principalement *sans vol*.

Nous montrons qu'une entreprise verse d'autant plus de pots-de-vin qu'elle dissimule une part importante de ses ventes mais uniquement si le risque de détection n'est pas très élevé. Si, en revanche, la fraude est si importante que ce risque est trop élevé, alors le recours de l'entreprise à la corruption administrative diminue avec la part de ventes non déclarées : fraude fiscale et corruption administrative sont donc soit complémentaires soit substituables en Algérie, au Maroc et en Tunisie, selon la probabilité de détection de la fraude. Nous montrons, en contrôlant l'endogénéité, que le degré de fraude fiscale d'une firme influence ses pratiques de corruption. Un autre résultat important réside dans l'influence négative de la compétitivité de l'entreprise sur son investissement à la fois dans la corruption administrative et la corruption législative, ce qui vient contredire les résultats de Svensson (2003), Clarke et Xu (2002) et Bliss et Di Tella (1997) : les entreprises qui pratiquent le plus la corruption sont celles qui sont en perte de compétitivité et non les plus rentables. L'offre de corruption dépend davantage de la nécessité pour la firme de dégager des profits futurs pour rétablir sa compétitivité que de ses profits actuels.

Ainsi, le renforcement de la concurrence pourrait, à court terme, plutôt favoriser la corruption que la freiner en faisant perdre des parts de marché à de nombreuses entreprises, alors incitées à pratiquer la corruption pour compenser ce désavantage compétitif.

Le chapitre est organisé de la façon suivante. Dans la première section, nous présentons le cadre d'analyse. La section 3.2 est consacrée à la description des données utilisées. Puis, le modèle, les effets attendus et la méthode économétrique sont exposés dans la section 3.3. Dans la section 3.4, nous rapportons et commentons les résultats obtenus grâce à des estimations par probit ordonné. La section 3.5 est composée de tests de robustesse. Nous

comparons nos résultats avec ceux d'études sur les pays en transition – dont nous étudions la validité sur une plus longue période – et l'Ouganda dans la section 3.6. Dans la section 3.7, nous concluons.

3.1 Cadre d'analyse

L'offre de corruption par les entreprises est généralement attribuée à trois phénomènes principaux : i) l'étendue de la fraude fiscale ou de l'activité informelle (Johnson *et al.*, 2000), (Vostroknutova, 2003), (Hibbs et Piculescu, 2005), (Goerke, 2006) ; ii) les défaillances du système juridique – excès de la réglementation et non-respect des droits de propriété – (Tanzi, 1998), (Hellman *et al.*, 2000) ; iii) leur faible ou au contraire leur forte compétitivité (Bardhan, 2006), (Svensson, 2003), (Ades et Di Tella, 1999), (Bliss et Di Tella, 1997).

Premièrement, les travaux analysant le lien entre activité non déclarée et corruption restent relativement rares. Essentiellement macroéconomiques, ils sont centrés sur l'analyse de ces phénomènes dans les pays d'ex-URSS (Johnson *et al.*, 2000), (Vostroknutova, 2003). Il ressort de l'examen de la littérature que la fraude fiscale et la corruption peuvent être soit substituts soit compléments.

La complémentarité peut tout d'abord se comprendre d'un point de vue macroéconomique. Plus la fraude fiscale est répandue dans l'économie d'un pays, plus la base d'imposition est faible. Ceci renforce la corruption à travers deux canaux, celui de l'offre de pots-de-vin par les entreprises, celui de la demande par les fonctionnaires. D'une part, la fraude fiscale conduit à une augmentation du montant des taxes pour les entreprises qui en paient, ce qui les encourage à verser des pots-de-vin pour réduire ce montant. D'autre part, comme l'activité informelle, elle fait diminuer le volume total des taxes perçues, nuisant ainsi à la qualité des services publics : les fonctionnaires sont plus corrompus et les droits de propriété et de contrat sont moins bien protégés (Johnson *et al.*, 1999). D'un point de vue microéconomique, les pots-de-vin versés à un inspecteur du fisc sont d'autant plus élevés que l'entreprise cherche à maintenir sous-déclarée une part importante de son

activité (Hindriks *et al.*, 1999). Les fonctionnaires corrompus apparaissent alors comme des facilitateurs (« helping hands ») pour les entreprises qui cherchent à tirer profit de la fraude fiscale, plutôt que comme des prédateurs (« grabbing hands ») (Hibbs et Piculescu, 2005).

La fraude fiscale que pratique une entreprise peut également affecter son offre de corruption dans la direction opposée : fraude fiscale et corruption sont alors considérées comme des substituts. Une entreprise qui dissimule une partie importante de ses ventes peut avoir intérêt à verser peu de pots-de-vin, la corruption représentant un risque supplémentaire de détection de la fraude (Goerke, 2006).

Nous formulons donc l'hypothèse qu'au niveau des firmes, fraude fiscale et corruption sont complémentaires si le risque de détection est inférieur à un certain seuil qui dépend lui-même de la proportion de ventes dissimulées par la firme : l'entreprise verse alors des pots-de-vin en proportion de l'activité qu'elle ne déclare pas. En revanche, si l'entreprise dissimule une grande part de son activité, le risque de détection de la fraude est trop élevé, fraude fiscale et corruption sont alors substituables : sous-déclarer une part importante de son activité fait croître le risque de détection à tel point qu'il devient trop risqué de s'adonner également à la corruption ; en outre, la fraude fiscale réduit suffisamment les coûts liés aux impôts et réglementations pour rendre inutile la corruption qui viserait également à réduire ces coûts.

Deuxièmement, la plupart des recherches empiriques menées sur les facteurs de corruption soulignent le rôle crucial de la qualité du système juridique – plus précisément, du niveau d'imposition, de la qualité de la réglementation et du respect des droits de propriété – pour expliquer les pratiques de corruption des entreprises.

Nombre de ces études mettent en cause le pouvoir monopolistique et discrétionnaire dont jouissent les fonctionnaires responsables d'autoriser ou d'inspecter les activités sujettes à des réglementations ou à une taxation. Les lois et réglementations donnent aux fonctionnaires plus de chances de faire usage de leur pouvoir discrétionnaire pour soutirer des pots-de-vin lorsque i) elles sont vagues et non transparentes, ii) elles nécessitent des contacts fréquents entre citoyens et bureaucrates, iii) il n'y a pas de concurrence dans l'attribution de ces

autorisations (Tanzi, 1998). Svensson (2003) montre que dans un contexte où les droits de contrôle des fonctionnaires – leur pouvoir discrétionnaire – sont étendus, les entreprises ougandaises versent d’autant plus de pots-de-vin que les niveaux d’imposition qui leur sont appliqués sont élevés et la législation restrictive.

Par ailleurs, dans les pays de l’ex-URSS, la corruption législative et la corruption de l’administration augmentent avec le manque de respect des droits de propriété, qui révèle l’incapacité des tribunaux à faire respecter la loi (Johnson *et al.*, 1998).

Une étude de Hellman *et al.* (2000) examine les facteurs de corruption administrative et législative et, en particulier, l’impact de l’insécurité juridique sur les pratiques de corruption des entreprises d’Europe de l’Est et de la CEI¹. Elle montre que l’insécurité relative aux droits de propriété et aux droits des contrats favorise les deux formes de corruption. Lorsque l’application de la loi est défailante, la corruption est en effet favorisée pour deux raisons majeures. Tout d’abord, la corruption permet de compenser les difficultés – essentiellement financières – auxquelles font face les entreprises dont les droits sont peu ou pas respectés. Ceci est particulièrement vrai dans un contexte où l’État ne fournit pas de dispositif légal favorable à la concurrence. Ensuite, la corruption est alors moins fréquemment ou amplement sanctionnée.

Troisièmement, en ce qui concerne le lien entre compétitivité et corruption, il a essentiellement donné lieu à des études théoriques (Ades et Di Tella, 1999), (Bliss et Di Tella, 1997) ou à des recherches sur les pays en transition, à l’exception d’un travail sur les entreprises ougandaises (Svensson, 2003). L’ensemble de ces travaux conduit à une indétermination de l’effet de la compétitivité des entreprises sur leurs pratiques de corruption.

Bliss et Di Tella (1997) étudient une forme de corruption privée, « la corruption transférant les bénéfices² » – où l’entreprise verse une partie de ses bénéfices en dessous-de-table

¹Ce travail est exposé plus en détail dans la section 3.6. Nous nous appuyons ici sur le document de travail, et non sur l’article publié (Hellman *et al.*, 2003) qui ne fait plus référence à la corruption administrative et n’aborde plus la question de l’impact de la compétitivité des firmes sur les différentes formes de corruption, afin de pouvoir y comparer nos résultats. Mais, dans les deux versions, les résultats sur la corruption législative sont très similaires.

²Bliss et Di Tella (1997) introduisent une distinction intéressante entre « corruption réduisant les coûts » et « corruption transférant les bénéfices ». La première décrit une forme de corruption publique : un

pour maintenir son activité : c'est le cas du « racket » – par opposition à la « corruption réduisant les coûts » – où un agent public réduit des coûts administratifs, fiscaux, etc... en échange de pots-de-vin. Ils montrent que la corruption privée tend à croître avec la rentabilité des entreprises présentes sur le marché. Lorsque la concurrence entre entreprises devient plus vive, les entreprises les moins compétitives quittent le marché, la rentabilité de celles qui restent augmente, ce qui permet aux fonctionnaires corrompus d'exiger des pots-de-vin plus importants. Ainsi, une compétitivité accrue des entreprises favorise la corruption. En Ouganda, la compétitivité des entreprises a le même impact sur leurs pratiques de corruption (Svensson, 2003)³. L'idée selon laquelle les entreprises qui ont les bénéfices les plus élevés ont davantage de ressources pour payer des pots-de-vin et se livrent davantage à la corruption, apparaît également dans les modèles de Ades et Di Tella (1999) et Clarke et Xu (2002) pour les pays d'Europe de l'Est et d'Asie Centrale. Ces études s'accordent donc sur l'effet positif de la compétitivité d'une firme sur son offre de corruption.

Cependant, l'analyse de Gauthier et Reinikka (2001) suggère, à l'inverse, que le recours à la corruption peut permettre à une entreprise de compenser un désavantage compétitif. C'est cette hypothèse que nous estimons ici : une entreprise qui perd des parts de marché peut tenter de maintenir son activité en versant des pots-de-vin soit pour obtenir des marchés publics soit pour réduire ses coûts. La corruption constitue dans cette mesure un investissement de la firme, plus ou moins rentable selon qu'elle lui permet ou non d'accroître sa compétitivité, de se maintenir sur son marché.

En résumé, les études sur les pratiques de corruption des entreprises révèlent trois faits principaux : i) fraude fiscale et corruption peuvent être compléments ou substituts ; ii) une législation et une taxation restrictives ainsi qu'un respect insuffisant des droits

inspecteur des impôts réduit les coûts – taxe, amende, paperasserie... – pour un producteur qui lui verse un pot-de-vin. La seconde est une forme de corruption privée : l'attribution de dessous-de-table permet à une entreprise de conserver son activité génératrice de bénéfices, pour cela elle concède une partie de ces bénéfices sous forme de pots-de-vin, c'est une forme de « racket ». Dans les deux cas, le versement de pots-de-vin permet aux entreprises de réduire des coûts. Mais, dans le premier, ces coûts – impôts, réglementations – sont *a priori* applicables à toutes les entreprises. Dans le second cas, ces coûts – réalisation des menaces – sont créés *ex nihilo* par l'agent corrompu.

³Cette étude est également exposée plus en détail dans la section 3.6.

de propriété expliquent bien l'offre de corruption des entreprises en Europe de l'Est et en Asie Centrale, où la corruption législative et la corruption administrative dépendent également des caractéristiques des entreprises telles que leur taille, leur type de propriété ; iii) comme celui de la fraude fiscale, l'impact de la compétitivité des entreprises sur leurs comportements de corruption est indéterminé.

Les données dont nous disposons sur l'Algérie, le Maroc et la Tunisie nous permettent d'examiner trois hypothèses principales : i) la corruption augmente puis diminue avec le degré de fraude fiscale d'une entreprise ; ii) la corruption est d'autant plus élevée que les droits de propriété sont mal protégés ; iii) la corruption décroît avec la compétitivité d'une entreprise.

Le contexte

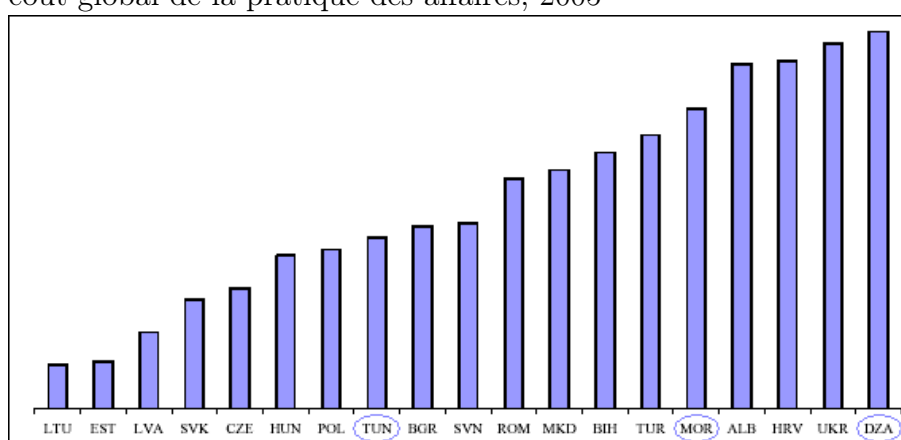
Dans les années 2000, les pays du Maghreb ont mis en place des réformes économiques d'une grande ampleur. La concurrence s'est accrue avec la transition vers une économie de marché, l'ouverture commerciale et l'augmentation des mouvements de capitaux. Ces efforts de libéralisation de l'économie se sont notamment accrus dans le cadre des différents accords de libre-échange signés par les trois pays : outre des accords bilatéraux et régionaux, le Maroc, l'Algérie et la Tunisie ont tous ratifié l'accord d'association avec l'Union Européenne (AAUE). Cependant, l'accord n'est pas encore entré en vigueur en Algérie au moment de l'enquête mais seulement en septembre 2005. Il est en revanche en vigueur en Tunisie depuis 1998 et au Maroc depuis 2000. L'AAUE vise à créer une zone de libre-échange euro-méditerranéenne d'ici à 2010. Il conduit à une harmonisation de la réglementation commerciale à travers la suppression progressive des mesures protectionnistes.

Dans ce cadre, au moment de l'enquête, le Maroc et la Tunisie ont déjà nettement renforcé les réformes visant à accroître la compétitivité de leurs entreprises et la diversification de leur production et à attirer davantage d'investissements directs étrangers.

En Algérie, les réformes structurelles visant la promotion du secteur privé ont pris davantage de retard, en particulier dans le domaine des privatisations. L'OCDE dénonce par exemple les lourdeurs administratives, la pression fiscale et le manque de confiance

dans le système judiciaire. Le coût global de la pratique des affaires est plus élevé qu'au Maroc et bien plus qu'en Tunisie, comme l'indique le graphique 3.1. L'économie algérienne se caractérise enfin par un secteur public bien plus développé qu'au Maroc ou en Tunisie, et en expansion, par un secteur rentier important et l'ancrage dans la propriété familiale (OCDE, 2006).

FIG. 3.1 – Tunisie, Maroc, Algérie et leurs concurrents : coût global de la pratique des affaires, 2005



Source : <http://www.doingbusiness.org>

Au Maroc, bien qu'elles aient davantage favorisé l'ouverture de l'économie, les réformes du commerce extérieur engagées au milieu des années 1980 n'ont pas permis d'enrayer la perte de compétitivité des entreprises au cours des années 1990. Le Maroc a donc depuis renforcé les réformes réglementaires et institutionnelles et accéléré les privatisations qui doivent permettre d'accroître l'efficacité de son économie (OCDE, 2006). Ces dix dernières années, le Maroc a également connu d'importants changements au plan politique qui se traduisent par une démocratisation de la vie publique et une plus grande transparence du fonctionnement de l'État – notamment grâce à la réforme de la passation des marchés publics et la mise en place de cours régionales des comptes. Ainsi, comme on peut le voir sur le graphique 3.4 en annexe, les entreprises marocaines de notre échantillon font davantage confiance aux tribunaux pour faire respecter leurs droits de propriété que les entreprises algériennes mais aussi tunisiennes. Elles semblent également moins pratiquer la fraude fiscale que leurs voisines.

La Tunisie est, quant à elle, plus avancée dans le processus d'intégration au commerce mondial. Elle a signé de nombreux accords de libre-échange et, avec la disparition des protections tarifaires et des quotas, elle doit faire face à une forte concurrence internationale en particulier sur ses principaux secteurs d'exportation (le textile et l'habillement)(Marouani, 2000). Un certain nombre d'avantages visent donc à protéger ces secteurs : financement de coûts de transport, exonérations fiscales... Si l'économie de la Tunisie est la plus attractive du Maghreb et abrite des firmes globalement plus compétitives que le Maroc et l'Algérie comme l'indique la figure 3.4, elle souffre encore d'un déficit de transparence et de prévisibilité du cadre réglementaire (OCDE, 2006).

En somme, dans ces trois pays du Maghreb, bien qu'ils aient chacun leurs spécificités, la libéralisation de l'économie en cours conduit à un accroissement de la concurrence sur le marché intérieur lié à la levée des barrières commerciales mais aussi à une privatisation plus poussée et à une redéfinition du rôle de l'État. En raison de leur relatif déficit de compétitivité par rapport à leurs concurrentes (principalement européennes), il semble que les entreprises du Maghreb souffrent plutôt jusqu'ici de l'ouverture qui leur fait perdre des parts de marché interne et ne leur permet pas encore d'en gagner à l'extérieur. Les entreprises sont donc confrontées à ces nouvelles contraintes et doivent adapter leurs comportements à un environnement en mutation et de plus en plus concurrentiel.

Parallèlement, d'après l'indicateur de la Banque Mondiale transformé comme indiqué dans le chapitre 1, le niveau de corruption a globalement stagné au Maghreb entre 1996 et 2005. Il a très légèrement augmenté au Maroc et en Algérie et légèrement diminué en Tunisie – passant respectivement de 2.24 à 2.59, de 2.85 à 2.93, et de 2.53 à 2.37 sur une échelle de 0 à 5. La corruption reste relativement répandue dans les pays d'Afrique du Nord, affectant l'activité économique des entreprises qui font face à de l'incertitude, des décisions arbitraires et des coûts supplémentaires. La Tunisie, le Maroc et l'Algérie sont respectivement classés 43^e, 78^e et 97^e sur 159 pays, selon l'Indice des Perceptions de la Corruption de *Transparency International* en 2005.

3.2 Présentation des données

Dans ce chapitre, nous examinons la corruption sous l'angle des entreprises, qui offrent des pots-de-vin aux fonctionnaires. Nous utilisons la distinction classique entre corruption administrative et corruption législative. La première fait référence aux pots-de-vin versés pour influencer l'application des lois et des règlements concernant l'activité de l'entreprise, la seconde aux pots-de-vin visant à influencer le contenu ou la formulation de ces mêmes lois et règlements (Hellman *et al.*, 2000).

D'autre part, nous nous intéressons ici aux activités cachées d'entreprises formelles, c'est-à-dire déclarées au registre du commerce. Dans la littérature, l'activité non déclarée de ces entreprises peut être désignée par le terme d'activité informelle (Johnson *et al.*, 2000), (Vostroknutova, 2003), mais cette notion présente l'inconvénient d'introduire une confusion entre les ventes dissimulées par des entreprises officiellement déclarées et l'activité des entreprises non déclarées (Hibbs et Piculescu, 2005). La dissimulation par les entreprises d'une partie de leurs ventes visant à échapper aux réglementations et à l'imposition (Loayza, 1996), ce phénomène correspond également à de la fraude fiscale (Gauthier *et al.*, 2004), (Sanyal *et al.*, 2000), (Gauthier et Gersovitz, 1997). Ici, nous mesurons la fraude fiscale par le pourcentage de ses ventes que l'entreprise ne déclare pas.

3.2.1 L'enquête

Pour mesurer ces phénomènes, nous utilisons une base de données créée par une équipe du ROSES (Université Paris 1 / CNRS) à laquelle j'ai participé, avec le concours du FEMISE⁴. Cette banque de données repose sur des enquêtes croisées employeur/employé menées en 2004-2005 en partenariat avec l'Institut de Sondage et de Traitement de l'Information Statistiques (ISTIS) en Tunisie, le Centre de Recherche en Économie Appliquée pour le Développement (CREAD) en Algérie et le Centre de Recherche en Économie Quantitative (CREQ) au Maroc. Les enquêtes ont été menées auprès d'environ 200 entreprises par pays et une dizaine de salariés par entreprise. Au total, la base compte 581 entreprises et 5682

⁴Forum Euro-Méditerranéen des Instituts Économiques

salariés.

L'objectif principal de l'enquête était de permettre l'étude de l'impact de la flexibilité du travail sur les conditions de travail et le développement du secteur informel et l'impact de ces derniers sur la corruption, dans un contexte de concurrence locale et étrangère de plus en plus intense.

Les échantillons

L'échantillon « employeur » ne comporte que des entreprises formelles, c'est-à-dire déclarées au registre du commerce. Nous avons trop peu d'observations pour atteindre une parfaite représentativité. La construction de notre échantillon a cependant été guidée par le souci de représenter le mieux possible la répartition des entreprises selon trois critères : la région, le nombre de salariés et le secteur d'activité principale dans chacun des pays. Trois critères de représentativité ont également été établis pour guider l'élaboration de l'échantillon « employé » : l'âge, le sexe et le niveau d'instruction. Les entreprises ont ensuite été choisies aléatoirement mais de façon à respecter les critères dans des listes recensant par pays les entreprises de plus de 10 employés.

Les questionnaires

Les questionnaires ont été conçus par l'équipe du ROSES et par d'autres chercheurs de l'Université Paris I. Ils sont en partie inspirés d'enquêtes pré-existantes (RLMS, Enquête emploi de l'INSEE, OIT, BEEPS, INS...) mais, pour la plupart, réalisées en Europe. Une étude approfondie du cadre institutionnel, des règles formelles et informelles en Tunisie a permis d'adapter le questionnaire au contexte local.

Les questionnaires sont à l'origine formulés en langue française mais, à travers nos discussions avec des spécialistes des enquêtes au Maghreb, est apparue la nécessité de traduire le questionnaire en langues tunisienne, marocaine et algérienne.

La première version des questionnaires a été légèrement remaniée après des discussions avec les enquêteurs et l'enquête pilote, réalisée en Tunisie un mois avant le début de l'enquête. Elles ont conduit à réduire le nombre de questions de 65 à 61 pour le questionnaire

« employeur » et de 68 à 60 pour le questionnaire « employé » et à simplifier certaines questions.

La structure finale des questionnaires se présente de la manière suivante :

Questionnaire employeur	Questionnaire employé
Identification du chef d'entreprise	Identification du salarié
Caractéristiques de l'entreprise	Caractéristiques du salarié
Effectifs de l'entreprise	Indicateur du niveau de vie
Organisation du travail	Organisation du travail
Conditions de travail et santé	Conditions de travail et santé
Dynamique concurrentielle	
Recours aux formes de travail flexible	

Les questionnaires ont été administrés sur place par des enquêteurs des instituts locaux partenaires. Des réunions préalables ont été organisées afin de leur présenter notre projet et les objectifs de l'enquête et d'explicitier le sens et l'intérêt des principales questions.

Les obstacles

La réalisation de l'enquête s'est heurtée à quelques difficultés. La première a été la prise de contact avec les entreprises. Plusieurs chefs d'entreprise se sont montrés réticents face à la double enquête qui devait mobiliser non seulement une partie de leur temps mais aussi celui d'une dizaine de leurs employés. En effet, la durée moyenne d'un entretien avec le chef d'entreprise était de 45 minutes, avec un employé de 25 minutes. Un autre obstacle tenait à la présence de questions sensibles, en particulier sur la corruption. Ces questions ont parfois suscité de la part de l'employeur un refus de répondre et un refus de poursuivre l'enquête (41% pour la question sur la fréquence de la corruption législative et 36% pour la corruption administrative), c'est la raison pour laquelle elles avaient été placées à la fin du questionnaire. Pour cette raison également, nous testons plus loin, dans notre analyse des facteurs de corruption, l'hypothèse d'un biais de sélection.

3.2.2 Des questions de perception

L'enquête présente un certain nombre de limites. Tout d'abord, les questions posées sur la corruption, la concurrence, la sécurité des droits de propriété touchent aux perceptions qu'ont les responsables de l'entreprise de son environnement institutionnel. Ensuite, certaines questions, censées révéler des pratiques réelles, sont posées de la façon suivante : « Est-ce que les entreprises comme la vôtre... ? ». Le but de cette formulation est de contourner l'autocensure dont souffrent toutes les enquêtes sur les pratiques illicites ou socialement condamnées (drogue, criminalité, alcoolisme, corruption). Elle repose sur l'hypothèse que d'une part l'on se sent plus libre de répondre si l'on n'est pas directement concerné par la question, d'autre part la réponse est largement guidée par ses propres pratiques. Mais les réponses obtenues à des questions portant sur « les entreprises comme la vôtre » ou « les entreprises de votre secteur » peuvent refléter des représentations collectives pas nécessairement conformes aux pratiques réelles des entreprises du même secteur ni à celles de l'entreprise interrogée. Il se peut aussi que l'on obtienne des réponses stratégiques plutôt que conformes à la réalité, en particulier aux questions sur les taxes, les réglementations ou les services publics : les entreprises peuvent délibérément surestimer les premières ou sous-estimer ces derniers pour influencer les choix politiques. Elles peuvent également surestimer les pratiques frauduleuses de leurs concurrentes pour justifier leurs propres difficultés. Pour éviter ce problème, des enquêtes récentes similaires menées par la *Banque Mondiale* notamment au Maroc en 2000 et en Algérie en 2002, les *Investment Climate Surveys*⁵ comportent des questions sur la corruption concernant les comportements de la firme elle-même mais qui peuvent s'inscrire dans des pratiques usuelles : « Dans de nombreux pays, on dit que les entreprises versent des paiements officieux, privés ou autres bénéfices à des fonctionnaires pour obtenir des avantages dans l'élaboration des lois, décrets, réglementations et autres décisions gouvernementales. Dans quelle mesure les pratiques suivantes ont-elles eu

⁵Les *Investment Climate Surveys* sont le produit d'un programme de mise en commun des apports des enquêtes précédentes de la Banque Mondiale : *Firm Analysis and Competitiveness Surveys* (FACS), *World Business Environment Surveys* (WBES), *Regional Program for Enterprise Development* (RPED). Ces enquêtes, réalisées auprès d'environ 500 entreprises par pays, portent sur le climat de l'investissement : l'offre d'infrastructure physique, la structure et le fonctionnement des marchés d'approvisionnement et de commercialisation, les relations entre firmes et les réseaux, la réglementation industrielle, le système juridique, l'administration fiscale et douanière, la corruption et d'autres aspects de la gouvernance.

un impact direct sur vos activités... ? ». Ces enquêtes présentent néanmoins l'inconvénient d'aborder la question de la corruption uniquement sous l'angle de son impact sur les affaires sans permettre d'identifier l'ampleur du phénomène en soi.

Malgré ces inconvénients, une formulation indirecte évite d'abord de mettre en cause directement les personnes interrogées (ce qui, dans les régimes peu démocratiques, peut constituer un réel avantage). Elle réduit également les non-réponses liées à de telles craintes. En outre, comme elle est similaire à celle des enquêtes BEEPS⁶ sur les pays en transition (Hellman *et al.*, 2000) et de l'enquête de 1998 sur les entreprises ougandaises⁷ (Reinikka et Svensson, 2003), cette formulation indirecte autorise les comparaisons entre les déterminants microéconomiques de la corruption en Afrique du Nord, en ex-URSS et en Ouganda.

Par ailleurs, cette enquête présente l'avantage de fournir une base de données microéconomiques originale sur les institutions et différentes formes de corruption dans trois pays du Maghreb.

Pour mener notre analyse, nous utilisons principalement le questionnaire « employeur ». Une seule variable est tirée de l'enquête « employé », qui sert à instrumenter la fraude fiscale.

Les questions utilisées pour définir les variables étudiées sont reproduites dans le tableau 3.10 en annexe. Ce tableau fournit aussi les principales statistiques descriptives de ces variables. Il y a moins de réponses aux questions concernant la corruption et la fraude fiscale qu'aux autres questions. Pour la corruption administrative et la corruption législative, la médiane est inférieure à la moyenne. Ceci est probablement dû au fait que de nombreuses entreprises qui répondent au questionnaire taisent ou minimisent le phénomène : si une question est jugée embarrassante, l'enquêté peut choisir de ne pas répondre ou de répondre « jamais » pour se protéger. Cependant le nombre de réponses est suffisant et les écarts

⁶Les données de cette enquête sont utilisées dans la sous-section 3.6.2. L'annexe A présente plus en détail cette enquête ainsi que différents types d'indices de corruption.

⁷Les questions posées dans cette enquête le sont aussi de façon indirecte en introduisant généralement les questions de la façon suivante : « Pour des entreprises dans votre secteur d'activité, de taille et caractéristiques similaires,... ». Mais les questions sur la corruption ne sont pas uniquement qualitatives comme dans notre enquête, certaines visent à quantifier le phénomène. Une description plus précise de cette base de données est fournie en annexe.

type assez élevés pour que nous puissions effectuer une analyse statistique et économétrique des activités occultes (corruption et fraude fiscale).

3.3 Modèle économétrique

Nous utilisons les données présentées ci-dessus pour estimer le modèle suivant qui régresse deux dimensions de la corruption – administrative et législative – sur plusieurs variables à travers deux sous-modèles⁸. Nous en tirons donc le modèle suivant :

$$\begin{aligned} Corrup_i = \beta_0 + \beta_1 Fraude_i + \beta_2 Fraude_i^2 + \beta_3 DroitsProp_i + \beta_4 Compet_i \\ + \beta_5 Regl_i + \beta_6 Tax_i + \beta_7 Control_i + \theta_i \end{aligned} \quad (3.1)$$

où $Corrup_i$ représente soit la corruption législative ($CorrLeg_i$), soit la corruption administrative ($CorrAdm_i$). $Fraude_i$ désigne la fraude fiscale (ou l'activité informelle) de l'entreprise : elle est mesurée par le pourcentage de ventes que la firme ne déclare pas aux autorités. $DroitsProp_i$ est une variable muette qui se réfère à la perception qu'a l'entreprise i du respect de ses droits de propriété et de contrat sur les trois années précédentes. $Compet_i$ est une dummy qui indique la compétitivité de l'entreprise, approximée par l'accroissement de la part de marché de l'entreprise au cours des deux dernières années. Cette variable reflète donc, plus que la variable de rentabilité actuelle utilisée par Svensson (2003), la dimension dynamique d'évolution de la compétitivité d'une entreprise dans un contexte concurrentiel changeant. $Regl_i$ représente la perception de la réglementation de l'activité des entreprises, elle est égale à 1 si l'entreprise respecte totalement les réglementations fiscales. Tax_i indique le montant de l'impôt sur les sociétés en pourcentage des ventes de l'entreprise. $Control_i$ désigne différentes variables de contrôle selon le sous-modèle, qui mesurent les caractéristiques de l'entreprise : son capital ($Capital_i$), la participation financière de l'État dans l'entreprise ($CapitalPub_i$), une dummy égale à 1 si l'entreprise n'a jamais appartenu à l'État dans le passé ($AncPub_i$), le nombre de ses employés ($NbEmp_i$), le statut de la personne interro-

⁸Les statistiques descriptives des variables dépendantes et des principales variables explicatives sont présentées respectivement sur les figures 3.3 et 3.4 en annexe.

gée au sein de l'entreprise (PDG_i), le pays d'origine de l'entreprise ($Tunisie_i$, $Maroc_i$, $Algerie_i$), son domaine d'activité : assurances et services financiers ($AssurFin_i$), hôtellerie et restauration ($Hotel_i$), transports ($Transport_i$), commerce ($Commerce_i$), industries des matériaux de construction céramiques et verres ($IndConstru_i$), industries agro-alimentaires ($IndAgroal_i$), industries chimiques ($IndChim_i$), industries textiles et habillement, cuir et chaussure ($IndTextil_i$) ou industries électriques, électroniques et de l'électroménager, industries mécaniques et métallurgiques ($IndElec_i$).

3.3.1 Effets attendus

Nous nous attendons à ce que les entreprises qui pratiquent la fraude fiscale offrent davantage de pots-de-vin pour conserver une partie de leur activité cachée. Mais, comme nous l'avons mentionné dans la section 3.1, nous supposons que la relation entre corruption administrative et fraude fiscale a une forme de U inversé, croissante en-dessous d'un certain seuil de fraude fiscale, décroissante au-delà : pour une part modérée de ventes dissimulées, augmenter cette part amène les entreprises à payer des pots-de-vin plus fréquemment pour « acheter » des contrôles et inspections, les deux phénomènes sont alors complémentaires. Mais pour les entreprises avec une part plus importante de ventes dissimulées, i) l'augmenter leur permet de contourner un certain nombre de réglementations et taxes et rend moins nécessaire la corruption visant à alléger ces réglementations ; ii) la probabilité de détection est plus élevée, et la corruption est donc freinée afin de réduire le risque additionnel de détection dû à la corruption : fraude fiscale et corruption sont alors substituables. Pour prendre ceci en compte, nous introduisons un terme quadratique. Le coefficient β_1 devrait être positif et β_2 négatif.

Il se peut par ailleurs que notre analyse de l'impact de la fraude fiscale sur la corruption souffre d'un biais d'endogénéité. Afin de détecter et corriger un éventuel biais d'endogénéité, nous menons un test de robustesse fondé sur l'utilisation de trois variables instrumentales dans la section 3.5. Ce test invite à traiter la variable de fraude fiscale comme une variable exogène. Ceci tient principalement à la nature de nos indicateurs.

En outre, il se peut que les entreprises « achètent », par l'intermédiaire de pots-de-vin

offerts à des officiers de police ou de justice ou à des inspecteurs, la protection de leurs droits de propriété et de contrat quand le système juridique ne peut l'assurer. Cette variable est une proxy de la défaillance du cadre juridique et du pouvoir judiciaire : plus les dirigeants ou responsables d'entreprises ont un sentiment de défiance vis-à-vis de la justice en cas de litige commercial, *i.e.* d'insécurité juridique, plus ils vont être incités à avoir recours à des formes de corruption pour faire respecter leurs droits ou influencer le contenu des lois. Le coefficient β_3 devrait donc être négatif.

L'une de nos principales hypothèses est que les entreprises peu compétitives devraient être davantage tentées d'avoir recours au versement de pots-de-vin pour modifier les règles de la concurrence ou réduire le coût de leur activité. Au contraire, une entreprise compétitive, avec une part de marché élevée, n'a pas besoin de corrompre les fonctionnaires pour obtenir des marchés publics dans son domaine d'activité puisqu'elle peut faire face à la concurrence. Le coefficient β_4 associé à la compétitivité de l'entreprise devrait donc être négatif. Plus précisément, pour mesurer la compétitivité d'une entreprise, nous utilisons une variable muette égale à 1 si sa part de marché est restée stable ou a augmenté pendant les deux dernières années. Cet indicateur présente trois avantages majeurs : i) l'évolution de la part de marché permet, à la différence de son niveau, de prendre en compte la dimension dynamique de la position de l'entreprise sur le marché ; ii) il repose sur des faits réels plutôt que sur des suppositions comme le fait l'indice d'élasticité de la demande⁹ utilisé par Hellman *et al.* (2000) ; iii) reposant sur des événements passés, il est moins susceptible de souffrir de simultanéité avec les indices de corruption qu'une mesure portant sur des effets attendus.

Un autre biais d'endogénéité peut provenir de cette relation entre corruption et compétitivité de l'entreprise. Cependant, l'impact que peut avoir la première sur la seconde est plus évidente au plan macroéconomique – une corruption systémique accroît les coûts de transaction, rend plus opaque l'information sur les prix et les concurrents et limite le nombre de ces derniers, affectant ainsi la structure concurrentielle du marché (Rose-Ackerman, 2004) – qu'au niveau microéconomique : il est moins évident qu'une entreprise soit d'autant plus

⁹Les coefficients que nous obtenons à partir de l'utilisation de cette proxy pour la compétitivité ne sont d'ailleurs pas significatifs.

susceptible de perdre des parts de marché qu'elle recourt fréquemment à la corruption. Ici, la causalité inverse est d'autant moins probable que la question sur la compétitivité porte sur l'évolution de la situation au cours des deux années précédant l'enquête, tandis que les questions sur la corruption font référence à la période même de l'enquête.

Les pots-de-vin peuvent également permettre aux entreprises de contourner une taxation et une réglementation jugées contraignantes pour leur activité. Il devient alors nécessaire de contrôler pour l'existence et l'application de taxes et réglementations. Ces « droits de contrôle » (Svensson, 2003) permettent aux agents publics, en particulier aux inspecteurs, d'entrer dans une relation de négociation avec les entreprises et d'exercer un pouvoir discrétionnaire qui ouvre la possibilité de paiements officieux. Nous attendons donc des signes positifs pour β_5 et β_6 .

Concernant les variables de contrôle, nous nous attendons à ce que les entreprises dans lesquelles l'État a un enjeu financier bénéficient de liens privilégiés avec des fonctionnaires. Il se peut que de tels liens permettent aux entreprises d'influencer le contexte et l'application des lois et réglementations sans avoir à acheter une telle influence, c'est-à-dire sans avoir à investir dans la corruption législative (Hellman *et al.*, 2000) ou sans avoir à s'y investir fréquemment. L'analyse de Hellman *et al.* (2000) sur les entreprises d'ex-URSS suggère également que les petites entreprises (moins de 50 employés) ont plutôt tendance à se livrer à la corruption administrative qu'à la corruption législative, probablement parce que la première est moins coûteuse. Le fait que les petites entreprises soient davantage confrontées à la corruption administrative tient à ce que les grandes entreprises savent souvent mieux comment échapper aux fonctionnaires corrompus : par l'intermédiaire de « facilitateurs » ou de leurs départements spécialisés (Tanzi et Davoodi, 2001). Par conséquent, nous nous attendons à ce que la taille de l'entreprise, ainsi que son capital affectent positivement la corruption législative, et négativement la corruption administrative. Par ailleurs, il semble nécessaire de contrôler pour les caractéristiques des personnes interrogées : il est vraisemblable que celles dont les responsabilités sont importantes au sein de l'entreprise soient moins enclines à être totalement transparentes sur les pratiques de corruption de

leur entreprise. L'offre de corruption peut aussi varier suivant les secteurs. L'industrie, où les projets impliquent des budgets élevés ou des marchés publics générateurs de rente, peut être plus favorable à la corruption, en particulier législative. Enfin, il se peut que les entreprises implantées en Tunisie souffrent davantage de pressions politiques que celles d'Algérie ou du Maroc, et qu'elles fassent moins facilement état de la corruption.

Les résultats que nous attendons de l'estimation économétrique des modèles et qui sont présentés ci-dessus sont synthétisés dans le tableau suivant :

TAB. 3.1 – Signes attendus des déterminants de la corruption

Variables explicatives	Corruption législative	Corruption administrative
Fraude	(+)	(\cap)
Compétitivité	(-)	(-)
Respect des droits de propriété	(-)	(-)
Réglementation	(+)	(+)
Taxes	(+)	(+)
Part de l'État dans le capital	(-)	(-)
Capital	(+)	(-)
PDG	(-)	(-)
Nombre d'employés	(+)	(-)
Tunisie	(-)	(-)
Secteurs industriels	(+)	(+)

3.3.2 Méthode d'estimation

Nous utilisons des modèles probit ordonné pour estimer ces différents effets. En effet, les variables dépendantes – corruption administrative et corruption législative – sont comprises entre 1 et 6, discrètes et ordonnées. L'investissement d'une entreprise dans la corruption administrative et la corruption législative est mesuré respectivement par les questions suivantes : « Les entreprises dans votre secteur d'activité sont-elles amenées à verser des paiements supplémentaires aux agents publics pour influencer le contenu d'une loi ou réglementation ? » et « En général, les entreprises dans votre secteur d'activité doivent-elles verser des paiements supplémentaires aux agents publics pour pouvoir travailler ? ». La réponse peut être : 1 : jamais ; 2 : rarement ; 3 : parfois ; 4 : souvent ; 5 : la plupart du

temps ; ou 6 : toujours. Un modèle probit multinomial ne respecterait pas l'ordinalité de la variable expliquée, tandis qu'une régression linéaire traiterait par exemple la différence entre les indices 3 et 4 de la même manière que celle qui sépare les indices 1 et 2 : elle traiterait les modalités comme des indices cardinaux alors que celles-ci ne renvoient qu'à un rang. Dans ces deux cas, les estimateurs obtenus ne seraient pas consistants.

Par conséquent, les modèles généralement utilisés avec ce type de variables sont des modèles probit et logit ordonnés. Ils reposent sur l'estimation d'une variable continue latente, qui sous-tend la variable ordonnée étudiée. Dans un modèle probit ordonné, le résidu associé à cette variable latente est supposé suivre une loi normale.

L'estimation par probit ordonné se fonde donc sur la spécification suivante :

$$y_i^* = x_i' \alpha + \epsilon_i,$$

où y_i^* est la mesure inobservée, continue et latente de la part de ventes non déclarées ou de la corruption pour l'entreprise i , x_i est un vecteur de variables explicatives, α un vecteur de paramètres à estimer, et ϵ_i un terme d'erreur aléatoire (supposé suivre une loi normale).

La variable codée observée, y_i^* , est déterminée par le modèle suivant :

$$y_i = 1 \text{ si } -\infty \leq y_i^* \leq \mu_1,$$

$$y_i = 2 \text{ si } \mu_1 < y_i^* \leq \mu_2,$$

$$y_i = 3 \text{ si } \mu_2 < y_i^* \leq \mu_3,$$

$$y_i = 4 \text{ si } \mu_3 < y_i^* \leq \mu_4$$

$$y_i = 5 \text{ si } \mu_4 < y_i^* \leq \mu_5,$$

$$y_i = 6 \text{ si } \mu_5 < y_i^* \leq \mu_6,$$

où les μ_k sont des paramètres inconnus (seuils) qui doivent être estimés avec le vecteur α .

L'estimation du modèle nous permet d'obtenir les probabilités de réalisation de chaque indice de la variable dépendante. Ces probabilités sont données par :

$$P(y_i = 1) = \Phi(\mu_1 - x_i' \alpha),$$

$$P(y_i = 2) = \Phi(\mu_2 - x_i' \alpha) - \Phi(\mu_1 - x_i' \alpha),$$

$$P(y_i = 3) = \Phi(\mu_3 - x'_i\alpha) - \Phi(\mu_2 - x'_i\alpha),$$

$$P(y_i = 4) = \Phi(\mu_4 - x'_i\alpha) - \Phi(\mu_3 - x'_i\alpha),$$

$$P(y_i = 5) = \Phi(\mu_5 - x'_i\alpha) - \Phi(\mu_4 - x'_i\alpha),$$

$$P(y_i = 6) = 1 - \Phi(\mu_5 - x'_i\alpha),$$

où $\Phi(\cdot)$ représente la fonction de distribution de la loi normale.

Le nombre important de valeurs manquantes dans les données sur la corruption (36% pour la corruption administrative et 41% pour la corruption législative) suggère qu'il peut y avoir un biais de sélection. Afin de contrôler ce biais, nous utilisons une procédure en deux temps¹⁰. Tout d'abord nous estimons un modèle probit où la non-réponse est expliquée par un ensemble de variables significatives à un niveau de 10%. Ensuite, le résidu estimé est ajouté à l'ensemble de variables explicatives dans l'équation principale, avec soit la corruption législative, soit la corruption administrative comme variable dépendante. Cependant, dans chacun des deux cas, le biais de sélection n'est pas significatif¹¹.

L'analyse économétrique suivante nous permet de tester nos hypothèses concernant les déterminants des pratiques de corruption des entreprises à partir de modèles probit ordonnés.

3.4 Principaux facteurs de corruption législative et administrative au Maghreb

Dans cette section, nous rapportons les résultats d'estimations de l'impact de plusieurs facteurs explicatifs, parmi lesquels la fraude fiscale, la compétitivité et l'insécurité juridique sur les deux dimensions de la corruption. Nous soulignons ici les facteurs les plus pertinents de ces deux formes d'offre de corruption en Afrique du Nord.

¹⁰Voir section 3.5.

¹¹L'absence de significativité de ce biais peut provenir soit du fait que la non-réponse est aléatoire et n'est pas liée à la fréquence de la corruption soit, si ce n'est pas le cas, du fait que la spécification du modèle ne permet pas de bien expliquer le phénomène de sélection.

3.4.1 Résultats des estimations par probit ordonné

La procédure pour spécifier les modèles a été la suivante : 1) nous avons sélectionné 14 variables d'intérêt et de contrôle pouvant expliquer la corruption d'après notre cadre d'analyse ; 2) elles sont toutes utilisées comme régresseurs ; 3) à chaque étape, la moins significative est supprimée jusqu'à ce que tous les régresseurs restants soient significatifs au seuil de 10% ; 4) ensuite, nous ajoutons des dummies par secteur d'activité et supprimons les variables qui ne sont pas significatives d'abord à 15%, puis à 10%. Dans ce qui suit, nous présentons seulement les spécifications initiales (non restreintes) et finales (voir tableau 3.2), et non les spécifications intermédiaires. L'intégralité des étapes menant de la spécification initiale des modèles de corruption législative (1.1) et de corruption administrative (2.1) à leurs modèles finaux (respectivement 1.13 et 2.12) est présentée dans les tableaux 3.11 et 3.12 en annexe.

3.4.2 Corruption législative

Les coefficients obtenus pour β ne sont pas égaux aux effets marginaux des variables explicatives sur les probabilités conditionnelles. Donc, dans le tableau 3.2, nous n'interprétons que le signe des coefficients et non leur valeur ; ensuite, les chiffres fournis dans les tableaux 3.4 et 3.5 indiquent les effets marginaux $\partial y / \partial x_k$ des variables explicatives respectivement incluses dans les modèles 1.13 et 2.12¹². Pour les variables muettes, $\partial y / \partial x_k$ représente une variation discrète de la variable de 0 à 1.

La fréquence de **corruption législative** n'est pas affectée de façon significative par les variations de l'ampleur de la *fraude fiscale* de la part de l'entreprise¹³. Si l'on contrôle pour le capital de l'entreprise, l'impact positif de la fraude fiscale sur la corruption législative n'est en effet plus significatif. Ceci devrait s'expliquer par la forte corrélation du capital de l'entreprise d'une part avec la corruption législative (corrélation négative, comme

¹²Cependant, ces chiffres doivent être considérés avec précaution car les estimateurs ne sont consistants que sous l'hypothèse d'une distribution normale des termes d'erreur.

¹³Le coefficient associé à la part de fraude fiscale est significativement positif si l'on ne contrôle pas pour le capital de l'entreprise : dans ce cas, plus la proportion des ventes non déclarées de l'entreprise est élevée, plus elle est susceptible de verser des pots-de-vin pour influencer le contenu de nouvelles lois la concernant, probablement les lois visant par exemple à sanctionner les activités occultes.

TAB. 3.2 – Estimations par probit ordonné : modèle initial et modèle final

	Modèle	1.1	1.13	2.1	2.12
	Variables explicatives	Corruption législative		Corruption administrative	
Variables principales	<i>Fraude</i> .10 ⁻¹	0.35 (0.23)		0.47 ^b (0.18)	0.38 ^a (0.09)
	<i>Fraude</i> ² .10 ⁻³	-0.44 (0.35)		-0.39 (0.26)	-0.33 ^b (0.13)
	<i>Compet</i>	-0.78 ^a (0.23)	-0.69 ^a (0.18)	-0.46 ^c (0.26)	-0.53 ^a (0.19)
	<i>DroitsProp</i>	-0.41 (0.28)	-0.36 ^b (0.18)	-0.16 (0.26)	
	<i>Recours</i>	0.23 (0.45)		0.31 (0.41)	
Liens avec l'État	<i>Tax</i> .10 ⁻²	0.44 (0.90)		0.54 (0.76)	
	<i>Regl</i>	0.11 (1.15)		-0.03 (0.48)	
	<i>Capital</i> .10 ⁻⁹	-0.75 ^b (0.35)	-0.30 ^b (0.14)	-0.07 (0.05)	-0.07 ^a (0.02)
Caractéristiques des firmes	<i>PDG</i>	0.32 (0.25)	0.44 ^b (0.17)	0.22 (0.27)	
	<i>NbEmp</i> .10 ⁻²	-0.08 (0.07)		-0.19 ^b (0.08)	-0.16 ^a (0.06)
	<i>Annee</i> .10 ⁻¹	-0.03 (0.09)		0.13 (0.09)	
	<i>CapPub</i> .10 ⁻¹	0.19 ^c (0.10)		0.12 ^b (0.05)	
	<i>CapEtr</i> .10 ⁻²	0.12 (0.48)		-0.15 (0.42)	
	<i>Tunisie</i>	0.36 (0.67)	-0.34 ^c (0.20)	0.02 (0.35)	
Pays	<i>Maroc</i>	0.67 (0.64)		0.13 (0.36)	
	<i>AssurFin</i> .10 ¹		-0.76 ^a (0.02)		-0.80 ^a (0.02)
Secteurs	<i>Hotel</i> .10 ¹				-0.10 ^b (0.04)
	<i>Transport</i>				-0.91 ^c (0.52)
	<i>IndConstru</i>				0.59 ^b (0.26)
	Observations	110	217	116	213
	Log-vraisemblance	-112.4	-239.2	-133.6	-277.5

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.

TAB. 3.3 – Effets marginaux pour la corruption législative

	Fréquence de corruption législative					
	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Quelquefois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Plupart du temps</i>	<i>Toujours</i>
<i>Compet*</i>	15.74	-8.49	-4.26	-1.44	-1.17	-0.38
<i>DroitsProp*</i>	7.18	-4.17	-1.87	-0.58	-0.44	-0.13
<i>Capital.10⁻⁹</i>	5.53	-3.31	-1.41	-0.42	-0.31	-0.08
<i>PDG*</i>	-9.04	5.17	2.38	0.75	0.58	0.17
<i>Tunisie*</i>	5.81	-3.56	-1.45	-0.42	-0.30	-0.08
<i>AssurFin*</i>	16.49	-10.67	-3.83	-1.06	-0.74	-0.19

Notes : Les effets marginaux sont calculés pour le point moyen des variables explicatives continues, et pour une variation discrète de 0 à 1 des variables indicatrices (notées *). Les chiffres font référence à des points de pourcentage.

le montre le tableau 3.2), d'autre part avec la fraude fiscale (corrélation négative aussi, comme le montrent Gauthier et Reinikka (2001)). Ainsi, les entreprises à plus petit capital pratiqueraient davantage à la fois la fraude fiscale et la corruption législative. Cependant, la régression d'instrumentation de la fraude fiscale (présentée dans le tableau 3.13 en annexe) n'indique pas de corrélation significative entre taille du capital et fraude fiscale, ce qui met en doute cette hypothèse. Quoi qu'il en soit, le capital de l'entreprise est un meilleur discriminant des pratiques de corruption législative que la fraude fiscale. Finalement, la corruption législative n'émerge pas clairement ni comme complément ni comme substitut de la fraude fiscale.

Par ailleurs, la *compétitivité de l'entreprise* a un impact négatif et significatif sur son implication dans la corruption législative. Les entreprises dont la part de marché est stable ou croissante déclarent être moins souvent obligées de verser des dessous-de-table que celles qui souffrent davantage de la concurrence. La compétitivité semble être l'un des facteurs les plus décisifs de corruption législative par les entreprises d'Afrique du Nord, mais l'effet que nous soulignons est opposé à celui qui est mis en évidence à la fois dans des études théoriques et empiriques sur le sujet (voir Svensson (2003) et Bliss et Di Tella (1997)). Ici, la probabilité de payer des pots-de-vin, quelle qu'en soit la fréquence, est significativement plus élevée pour des entreprises moins compétitives même si l'écart de probabilité décroît avec la fréquence des pots-de-vin. Le tableau 3.3 se lit de la façon suivante : une entreprise dont la part de marché commence à décliner voit sa probabilité de considérer que les entreprises

du même secteur pratiquent souvent la corruption législative augmenter de 1.44 points de pourcentage. En effet, la perte de compétitivité d'une entreprise sur son marché peut l'entraîner à se tourner vers la corruption afin d'influencer à son avantage le contenu des lois et des règlements la concernant, pour essayer de reconquérir un peu de sa part de marché ou pour obtenir des marchés publics. Cependant, il convient de noter que ces résultats peuvent être biaisés à la hausse en raison de la tendance que peuvent avoir les entreprises en perte de compétitivité à surdéclarer les phénomènes de corruption pour fournir une justification à leurs difficultés.

La corruption législative diminue de façon significative avec la *sécurité des droits de propriété et de contrat*. Ces résultats convergent avec ceux de Hellman *et al.* (2000) sur les pays d'ex-URSS. Les entreprises dont les droits des contrats et de la propriété sont peu ou pas respectés peuvent acheter des fonctionnaires influents pour corriger l'injustice et obtenir une protection individualisée de ces droits. Par conséquent, la corruption législative peut être une façon de réduire des coûts supplémentaires de transaction dus à une mauvaise application de la loi. Passer d'une mise en vigueur souple à une mise en vigueur stricte des droits de propriété augmente de 7.18 points de pourcentage la probabilité de ne jamais avoir à effectuer de versements occultes pour influencer le contenu des lois.

D'autre part, plus le montant du *capital de l'entreprise* est élevé, moins elle pratique la corruption législative. Ainsi, les petites entreprises, étant souvent plus vulnérables face à la concurrence, se livrent plus fréquemment à la corruption législative pour se protéger de l'incertitude ou se faire une place dans leur secteur. Ceci remet donc en question l'argument selon lequel les entreprises qui se livrent moins à la corruption en général et à la corruption législative en particulier sont celles qui ont le plus de ressources. Mais ce résultat pourrait s'expliquer par la plus grande prudence dont font preuve les grandes entreprises dans leurs réponses. Cependant, comme nous le montrons dans la section 3.5, la probabilité de réponse aux deux questions sur la corruption n'est pas significativement affectée par le capital (la taille) des entreprises. Il se peut cependant que la « discrétion » des grandes entreprises sur leurs pratiques de corruption se traduise non par un refus de répondre mais par une

minimisation de la fréquence de versement des pots-de-vin.

Le signe du coefficient associé au *statut professionnel* de la personne interrogée donne des informations intéressantes. La situation professionnelle affecte la perception de la corruption. Plus la personne interrogée a de responsabilités, plus elle a de chances de déclarer que l'entreprise verse souvent des dessous-de-table pour modifier le contenu des lois et règlements, autrement dit qu'elle pratique la corruption législative. Une première explication réside dans le caractère secret de la corruption : si des PDG sont mieux informés des pratiques de corruption législative de leur entreprise que les directeurs des ressources humaines, c'est peut-être parce que ces derniers ont moins accès à de telles informations ou activités qui concernent plus directement les directeurs généraux. Une seconde interprétation pourrait être que même s'ils sont au courant de telles pratiques, les employés sont moins enclins à les révéler par peur d'être sanctionnés, voire licenciés par leurs supérieurs.

Nous introduisons également des dummies qui contrôlent les effets propres au *pays* et au *secteur d'activité principale*. Seuls deux coefficients sont significatifs. Le fait d'être implanté en Tunisie réduit la propension des entreprises à chercher à influencer la formulation des lois en versant des paiements officieux : la corruption législative est ainsi plus largement répandue en Algérie et au Maroc qu'en Tunisie. Enfin, le seul secteur d'activité pour lequel la corruption législative est significativement plus faible que dans tous les autres secteurs est celui des assurances et de la finance. Ceci est probablement dû au fait que les marchés – publics ou privés – sont moins générateurs de rente dans les secteurs de services, et dans celui-ci en particulier, que dans les secteurs de l'industrie. Le secteur des assurances et de la finance est donc moins susceptible d'attirer des pots-de-vin.

En résumé, nos résultats montrent que les entreprises d'Afrique du Nord sont plus enclines à se livrer à la corruption législative principalement lorsque leur part de marché décline, lorsque leurs droits de propriété et de contrats sont mal respectés, et lorsque elles ont un capital assez faible. Au total, la corruption législative apparaît comme un recours pour l'entreprise lorsque son activité est menacée par la concurrence. Comme indiqué plus haut, ces interprétations sont fondées sur l'hypothèse que les firmes révèlent leur propre

comportement en répondant aux questions sur leur entourage. Si tel n'est pas le cas, nos résultats montrent plutôt que plus l'activité d'une firme est menacée (par son manque de compétitivité, par une protection défaillante de ses droits...), plus elle a tendance à dénoncer ou à percevoir une corruption élevée de la part des firmes de son entourage.

3.4.3 Corruption administrative

Comme nous nous y attendions, la **corruption administrative** est liée à la *fraude fiscale* selon une relation quadratique : d'abord croissante puis légèrement décroissante. Par conséquent, l'effet global marginal de la fraude fiscale sur la corruption administrative, **FraudeG**, doit être recalculé à partir des chiffres obtenus pour les effets marginaux de $Fraude.10^{-1}$ et $Fraude^2.10^{-3}$.

TAB. 3.4 – Effets marginaux pour la corruption administrative

	Fréquence de corruption administrative					
	<i>Jamais</i>	<i>Rarement</i>	<i>Quelquefois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Plupart du temps</i>	<i>Toujours</i>
$Fraude.10^{-1}$	-14.78	2.69	5.37	2.72	3.30	0.71
$Fraude^2.10^{-3}$	12.67	-2.31	-4.60	-2.33	-2.83	-0.60
FraudeG	-1.18	0.21	0.43	0.22	0.26	0.06
<i>Compet*</i>	20.76	-2.74	-7.04	-4.04	-5.51	-1.42
$Capital.10^{-10}$	2.79	-0.51	-1.01	-0.51	-0.62	-0.13
$NbEmp.10^{-2}$	6.06	-1.10	-2.20	-1.11	-1.35	-0.29
<i>AssurFin*</i>	47.97	-16.17	-17.55	-6.53	-6.56	-1.17
<i>Hotel*</i>	30.70	-9.27	-11.67	-4.53	-4.49	-0.74
<i>Transport*</i>	28.06	-8.43	-10.70	-4.16	-4.10	-0.67
<i>IndConstru*</i>	-23.31	1.83	7.22	4.77	7.28	2.20

Notes : Les effets marginaux sont calculés pour le point moyen des variables explicatives continues, et pour une variation discrète de 0 à 1 des variables indicatrices (notées *). Les chiffres font référence à des points de pourcentage. **FraudeG** représente l'effet marginal global de la variable *fraude fiscale*. Il est obtenu par la combinaison suivante : $\mathbf{FraudeG} = \frac{\partial y}{\partial x_1} + 2\bar{x}_1 \frac{\partial y}{\partial x_2}$ selon les notations de l'équation 3.1.

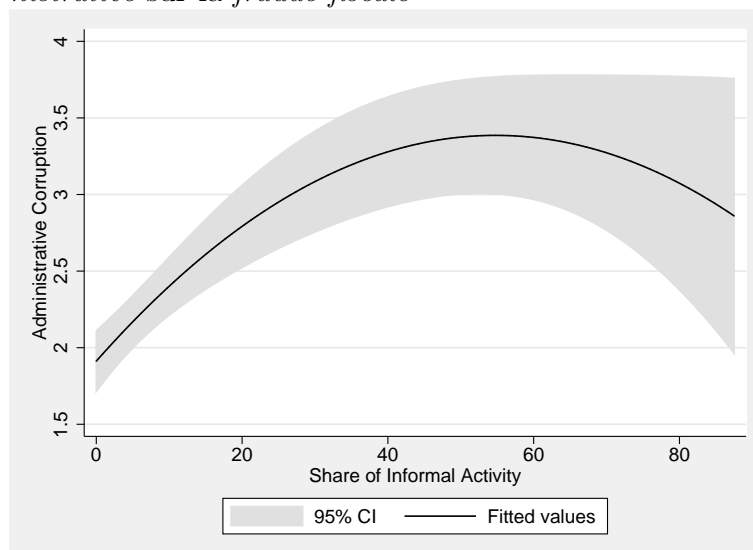
Les signes des coefficients associés au terme simple et au terme quadratique de la fraude fiscale indiquent que, pour les entreprises qui pratiquent relativement peu la fraude fiscale, la corruption administrative croît avec la part de ventes non déclarées par l'entreprise. En revanche, si la part de ventes non déclarées est élevée, l'entreprise verse d'autant moins de pots-de-vin qu'elle pratique la fraude fiscale. La figure 3.2 suggère que le seuil se situe aux alentours de 55% des ventes non déclarées. Au-dessous de ce seuil, le versement de paiements

occultes tient à la volonté de dissimuler une partie des ventes pour réduire les coûts de l'activité¹⁴. La dimension de la corruption ainsi mise en évidence est celle du transfert de surplus (« surplus transfer ») (Bliss et Di Tella, 1997), qui fait par exemple référence au racket de protection : la corruption permet alors de poursuivre une activité illégale qui disparaîtrait probablement sans versement de pots-de-vin. Au-dessus du seuil de 55%, plus le pourcentage de ventes non déclarées est élevé, plus la probabilité que les entreprises versent des pots-de-vin à des fonctionnaires est faible. Deux mécanismes différents peuvent entrer en jeu : soit la probabilité que la fraude soit détectée (augmentant avec le degré de fraude fiscale) est si élevée que l'entreprise cherche à réduire les risques supplémentaires dus à la corruption – Gauthier et Gersovitz (1997) et Goerke (2006) suggèrent ainsi que les entreprises font un arbitrage entre fraude fiscale et probabilité de détection et sanction par l'administration –, soit la fraude fiscale allège tellement la charge des taxes que la corruption visant à influencer l'application des lois et règlements affectant l'entreprise devient moins utile. L'effet marginal global présenté dans le tableau 3.4 indique qu'un accroissement de 1% des ventes non déclarées réduit de 1,18 points de pourcentage la probabilité de ne jamais avoir à offrir de pots-de-vin pour influencer l'application des règlements affectant les affaires de l'entreprise, et elle augmente de 0.26 points la probabilité d'avoir à en donner la plupart du temps.

Comme pour la corruption législative, la *compétitivité* d'une entreprise, approximée par la variation de sa part de marché, a un impact négatif sur la corruption administrative. Autrement dit, si la part de marché d'une entreprise croît ou reste stable, la probabilité qu'elle pratique la corruption administrative est significativement moins élevée que pour les entreprises moins compétitives. En effet, une forte compétitivité renforce le pouvoir de négociation des firmes qui ont donc moins besoin d'offrir des pots-de-vin pour arriver à leurs fins. Par ailleurs, les entreprises moins compétitives peuvent être davantage tentées d'avoir recours à des paiements occultes pour compenser leur faible compétitivité¹⁵. Contrairement à ce que montre Svensson (2003) pour les entreprises ougandaises et à ce

¹⁴Un communiqué de la Direction Générale des Impôts du Maroc en 2005 souligne à cet égard l'ampleur des « distributions occultes » versées lors de contrôles fiscaux et qui visent à dissimuler des produits, des rémunérations et charges non justifiées et « tous autres avantages consentis aux associés ou à des tiers ».

¹⁵L'objectif est alors de réduire certains coûts dans l'analyse de Bliss et Di Tella (1997).

FIG. 3.2 – Courbe de régression de la *corruption administrative* sur la *fraude fiscale*

que Bliss et Di Tella (1997) expliquent dans leur modèle théorique, notre étude suggère que les entreprises d'Afrique du Nord qui se livrent le plus souvent à la corruption ne sont pas les plus rentables mais les moins compétitives : l'offre de corruption dépend davantage de la nécessité pour la firme de dégager des profits futurs pour rétablir sa compétitivité que de ses profits actuels. Si la part de marché d'une entreprise n'est plus décroissante mais devient stable ou croissante, la probabilité que cette entreprise pratique la corruption administrative la plupart du temps diminue de 5.5 points de pourcentage ; au contraire, elle augmente de 20.8 points la probabilité de ne jamais la pratiquer.

En ce qui concerne les caractéristiques des entreprises, la probabilité qu'une entreprise fasse état de corruption administrative est d'autant plus élevée que son *capital* et son *nombre d'employés* sont restreints. De façon comparable à ce qui a été observé en Europe de l'Est et en Asie Centrale, la corruption administrative concerne essentiellement les entreprises petites de par leur taille ou leur capital. Toutefois, de même que pour la corruption législative, on peut suspecter que cet effet est dû à un biais de réponse de la part des grandes entreprises, probablement plus discrètes sur leurs pratiques de corruption. Or, l'absence

d'effet significatif de cette variable sur la probabilité de réponse met en doute cette hypothèse. On peut cependant ici aussi supposer que les grandes entreprises ne refusent pas de répondre mais sous-déclarent systématiquement la fréquence de versement des pots-de-vin visant à influencer l'application des lois.

Enfin, la corruption administrative est plus discriminante entre secteurs que ne l'est la corruption législative : les entreprises qui travaillent principalement dans les services autres que le commerce (assurance et finances, hôtellerie et restauration, transports) sont moins susceptibles que les autres de se livrer à la corruption administrative. Au contraire, celles qui ont leur activité principale dans le bâtiment sont nettement plus portées à pratiquer la petite corruption. En effet les inspections sont plus fréquentes dans ce secteur d'activité en particulier et dans l'industrie que dans les services en général, ce qui augmente les droits de contrôle des fonctionnaires, et par conséquent les occasions de corruption.

Au total, la pratique de la corruption administrative par les entreprises est essentiellement liée à leur degré de fraude fiscale : la corruption administrative croît avec le pourcentage de ventes dissimulées si celui-ci est inférieur à environ 55% des ventes totales, elle décroît avec l'ampleur de la fraude fiscale s'il est supérieur, le risque de détection étant alors trop élevé. La corruption administrative augmente également avec le manque de compétitivité des firmes mais, contrairement à la corruption législative, elle ne semble pas être affectée par l'insécurité des droits de propriété. Il serait cependant opportun d'examiner d'autres aspects de la défaillance du système juridique et réglementaire. En particulier, l'impossibilité de recours juridique face aux décisions prises par les inspecteurs du CNSS¹⁶ au Maroc peut inciter ces derniers à gonfler volontairement le nombre d'employés de l'entreprise contrôlée pour exiger un paiement « par tête » en échange de la diminution officielle de ce nombre.

¹⁶Caisse Nationale de Sécurité Sociale

3.5 Tests de robustesse

Dans cette section, nous cherchons à vérifier la robustesse de nos résultats sur les déterminants principaux de la corruption législative et de la corruption administrative. Nous nous concentrons sur trois sources potentielles d'instabilité : le découpage et le caractère ordonné des réponses à la question sur la fréquence de la corruption, l'existence d'un biais d'endogénéité et l'existence d'un biais de sélection.

3.5.1 Nature de la variable dépendante

Premièrement, la distribution des deux variables mesurant la corruption active n'est pas normale. Les résultats sur les déterminants peuvent donc n'être valides que pour cette distribution particulière. Pour vérifier si les résultats présentés dans le chapitre précédent sont valables avec différentes distributions des variables de corruption, nous utilisons **différents regroupements des modalités** de la corruption législative et de la corruption administrative. Au lieu de six modalités, nous découpons les variables de corruption en quatre, en rassemblant les trois dernières modalités (« souvent », « la plupart du temps » et « toujours ») en une seule (les trois premières modalités étant « jamais », « rarement » et « parfois »). Les coefficients des modèles restreints 1.13* et 2.12* estimés par probit ordonné sont présentés dans le tableau 3.5.

Deuxièmement, pour les estimations par probit ordonné de la section 3.4, l'hypothèse sous-jacente est que la corruption active de la part des entreprises d'Afrique du Nord est progressive. Or il est possible que la question pertinente pour une entreprise soit son implication ou non dans la corruption plutôt que la fréquence de son implication. C'est alors un modèle de **choix binomial** qui s'impose. Nous présentons donc dans le tableau ci-dessous les résultats d'estimation par probit des modèles 1.13** et 2.12**.

Il semble que nos résultats ne soient pas sensibles au nombre de modalités des deux variables de corruption. Pour les réponses ordonnées regroupées en quatre modalités, tous

TAB. 3.5 – Estimations de robustesse

	Modèle	1.13	1.13*	1.13**	2.12	2.12*	2.12**
	Variables explicatives	Corruption législative			Corruption administrative		
Variables principales	<i>Fraude</i> .10 ⁻¹				0.38 ^a (0.09)	0.48 ^a (0.10)	0.71 ^a (0.13)
	<i>Fraude</i> ² .10 ⁻³				-0.33 ^b (0.13)	-0.45 ^a (0.13)	-0.71 ^a (0.18)
	<i>Compet</i>	-0.69 ^a (0.18)	-0.60 ^a (0.18)	-0.46 ^a (0.16)	-0.53 ^a (0.19)	-0.42 ^b (0.20)	-0.23 ^c (0.13)
	<i>DroitsProp</i>	-0.36 ^b (0.18)	-0.33 ^c (0.18)	0.03 (0.16)			
	<i>Capital</i> .10 ⁻⁹	-0.30 ^b (0.14)	-0.30 ^b (0.14)	-0.30 ^b (0.13)	-0.07 ^a (0.02)	-0.07 ^a (0.02)	-0.05 ^b (0.02)
Caractéristiques des firmes	<i>PDG</i>	0.44 ^b (0.17)	0.43 ^b (0.18)	0.57 ^a (0.18)			
	<i>NbEmp</i> .10 ⁻²				-0.16 ^a (0.06)	-0.14 ^b (0.07)	-0.12 ^b (0.06)
Pays	<i>Tunisie</i>	-0.34 ^c (0.20)	-0.33 ^c (0.21)	-0.33 (0.21)			
Secteur	<i>AssurFin</i> .10 ¹	-0.76 ^a (0.02)	-0.79 ^a (0.02)	-1.00 ^a (0.00)	-0.80 ^a (0.02)	-0.76 ^a (0.02)	-1.00 ^a (0.00)
	<i>Hotel</i> .10 ¹				-0.10 ^b (0.04)	-0.10 ^b (0.04)	-0.10 ^c (0.05)
	<i>Transport</i>				-0.91 ^c (0.52)	-0.88 ^c (0.52)	-0.63 (0.62)
	<i>IndConstru</i>				0.59 ^b (0.26)	1.05 ^b (0.47)	1.00 ^a (0.00)
	Observations	217	217	210	213	213	200
	Log-vraisemblance	-239.2	-215.75	-126.18	-277.5	-226.00	-109.93
	Méthode	<i>oprobit</i>	<i>oprobit</i>	<i>probit</i>	<i>oprobit</i>	<i>oprobit</i>	<i>probit</i>

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.

Les modèles (1.13) et (2.12) correspondent aux estimations des spécifications finales par probit ordonné exposées dans la section 3.4. Les modèles (1.13*) et (2.12*) correspondent aux estimations par probit ordonné mais après redécoupage des variables expliquées en quatre modalités. Enfin, les modèles (1.13**) et (2.12**) correspondent à des estimations par probit après redécoupage des variables expliquées en deux modalités.

les coefficients sont significatifs au moins au seuil de 10% et leurs valeurs sont très proches de celles obtenues avec six modalités.

Les estimations par probit montrent quant à elles que les principaux facteurs de fréquence des deux formes de corruption sont aussi pertinents pour expliquer le choix des entreprises de se livrer ou non à la corruption. Les entreprises compétitives et à fort capital

sont moins susceptibles de se tourner vers la corruption législative ou administrative. Les entreprises tunisiennes et celles qui travaillent dans les assurances et les services financiers sont moins enclines à la corruption législative. Les grandes entreprises et les entreprises de services sont moins enclines à la corruption administrative. Pour Svensson (2003), le « degré de formalité » n’affecte pas de façon significative l’intensité de la corruption mais seulement la probabilité qu’une entreprise ougandaise ait à verser des pots-de-vin. Au contraire, pour les entreprises nord-africaines, nous trouvons que la probabilité de pratiquer la corruption administrative ainsi que la fréquence de cette implication augmentent puis diminuent avec le degré de fraude fiscale de la firme.

Il existe quelques différences mineures avec les résultats de probit ordonné. L’application des droits de propriété et de contrats n’explique pas de façon significative la décision de se livrer à la corruption législative. Cela signifie que la qualité du système juridique affecte plutôt la fréquence de la corruption active pour influencer la formulation des règlements que l’implication dans la corruption législative. De plus, la variable muette introduite pour mesurer un effet spécifique des entreprises tunisiennes n’est plus significative qu’au seuil de 15%. En ce qui concerne la corruption administrative, les entreprises du secteur des transports n’y sont pas significativement moins exposées.

Troisièmement, la fréquence d’implication dans la corruption pour une entreprise peut ne pas être progressive ou ordonnée. Certaines fréquences peuvent révéler des comportements spécifiques. Si tel est le cas, un modèle de **choix multinomial** serait préférable. Ainsi, dans les tableaux 3.6 et 3.7, nous effectuons des tests de robustesse basés sur des estimations logit multinomial¹⁷ : les modèles 1.13*** et 2.12***. Les coefficients donnent alors la probabilité relative que les entreprises aient recours à la corruption avec une certaine fréquence en comparaison avec l’absence de recours à la corruption.

La probabilité que les entreprises à compétitivité stable ou croissante se livrent à la corruption législative, quelle que soit la fréquence, est significativement inférieure à celle de

¹⁷Pour des soucis de programmation, nous estimons les modèles par logit multinomial plutôt que par probit multinomial. La différence réside dans l’hypothèse qui est faite sur la distribution du terme d’erreur : celui-ci est supposé suivre une loi normale dans un modèle probit, une loi logistique dans un modèle logit. Cependant, les résultats obtenus par ces deux méthodes d’estimation sont très similaires.

TAB. 3.6 – Estimations par logit multinomial : corruption législative

Modèle	1.13***				
Variables explicatives	Variable dépendante : Corruption législative				
	<i>Rarement</i>	<i>Quelquefois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Plupart du temps</i>	<i>Toujours</i>
<i>Compet</i>	-1.18 ^a (0.35)	-1.99 ^a (0.37)	-1.08 ^a (0.38)	-2.20 ^a (0.56)	-3.73 ^a (1.23)
<i>DroitsProp</i>	-0.08 (0.38)	-0.13 (0.33)	-2.07 ^a (0.61)	-1.67 ^a (0.58)	-2.65 ^b (1.20)
<i>Capital.10</i> ⁻⁹	-0.46 (0.36)	-0.75 (0.81)	-0.30 (0.35)	-1.99 (2.14)	-0.09 ^b (0.04)
<i>PDG</i>	0.43 (0.42)	0.69 (0.43)	-0.11 (0.67)	0.72 (0.63)	1.44 ^c (0.76)
<i>Tunisie</i>	-1.11 ^b (0.54)	-0.27 (0.48)	-1.67 (1.13)	-0.11 (0.81)	-33.95 ^a (0.60)
<i>AssurFin.10</i> ¹	-3.64 ^a (0.06)	-3.57 ^a (0.07)	-3.47 ^a (0.09)	-3.38 ^a (0.09)	-3.23 ^a (0.16)
Observations	217				
Log-vraisemblance	-229.59				

Notes : La modalité de référence est l'absence d'implication dans la corruption législative (« jamais »).

Par hypothèse, tous les coefficients de cette modalité sont nuls. Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.

ne jamais y avoir recours. Les entreprises confiantes dans le système juridique sont moins susceptibles de verser fréquemment des pots-de-vin. Le fait d'avoir un capital peu important ou que ce soit le PDG qui réponde à l'enquête augmente la probabilité que les entreprises se tournent « toujours » vers la corruption législative. Pour les entreprises tunisiennes, le plus probable est qu'elle ne pratiquent jamais la corruption législative. Enfin, travailler dans le secteur des assurances et de la finance réduit la probabilité d'implication dans la corruption législative, quelle qu'en soit la fréquence.

Comme les estimations par probit ordonné, les estimations par logit multinomial montrent l'existence d'une relation quadratique entre la part de ventes dissimulées et la corruption administrative. Lorsque le degré de fraude fiscale de l'entreprise diminue, la probabilité de verser des pots-de-vin pour influencer l'application des lois est d'abord inférieure puis supérieure à la probabilité de ne jamais se livrer à la corruption administrative. Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, les entreprises perdant de la compétitivité sont plus susceptibles de verser des pots-de-vin, même rarement, que d'éviter la corruption. La probabilité

TAB. 3.7 – Estimations par logit multinomial : corruption administrative

Model	2.12***				
Variables explicatives	Variable dépendante : Corruption administrative				
	<i>Rarement</i>	<i>Quelquefois</i>	<i>Souvent</i>	<i>Plupart du temps</i>	<i>Toujours</i>
<i>Fraude</i> .10 ⁻¹	0.92 ^a (0.35)	1.20 ^a (0.32)	1.13 ^a (0.33)	1.29 ^a (0.35)	0.63 (0.46)
<i>Fraude</i> ² .10 ⁻³	-1.23 ^b (0.54)	-1.16 ^a (0.43)	-1.28 ^a (0.45)	-1.29 ^a (0.47)	-0.40 (0.54)
<i>Compet</i>	-1.13 ^a (0.32)	-1.34 ^a (0.38)	-1.53 ^a (0.37)	-2.49 ^a (0.52)	-2.25 ^a (0.66)
<i>Capital</i> .10 ⁻⁹	-0.05 ^c (0.03)	-0.35 (0.22)	-0.32 (0.20)	-0.55 ^c (0.32)	-3.98 (8.53)
<i>NbEmp</i> .10 ⁻²	-0.25 ^c (0.14)	-0.54 ^b (0.21)	-0.47 (0.34)	-0.34 ^b (0.15)	-1.28 ^c (0.77)
<i>AssurFin</i> .10 ¹	-3.69 ^a (0.05)	-3.62 ^a (0.06)	-3.61 ^a (0.06)	-3.51 ^a (0.07)	-3.47 ^a (0.10)
<i>Hotel</i> .10 ¹	-3.59 ^a (0.05)	-0.08 (0.10)	-3.55 ^a (0.06)	-3.50 ^a (0.06)	-3.45 ^a (0.06)
<i>Transport</i>	-0.24 (1.13)	-36.03 ^a (0.60)	-35.92 ^a (0.57)	-35.08 ^a (0.68)	-34.71 ^a (0.79)
<i>IndConstru</i>	-12.04 ^a (0.93)	22.16 .	22.66 ^a (1.10)	23.19 ^a (1.08)	-10.91 ^a (0.98)
Observations	213				
Log-vraisemblance	-264.73				

Notes : La modalité de référence est l'absence d'implication dans la corruption administrative (« jamais »). Par hypothèse, tous les coefficients de cette modalité sont nuls. Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.

de se tourner vers la corruption administrative (« rarement » ou « la plupart du temps ») diminue avec la taille du capital. Enfin, les grandes entreprises et celles qui travaillent dans les services sont significativement moins susceptibles d'avoir recours aux pots-de-vin quelle que soit la fréquence.

En résumé, nos résultats principaux résistent au découpage des modalités des variables qui nous intéressent, la corruption administrative et la corruption législative, mais aussi à la méthode économétrique : la perte de compétitivité est pertinente pour expliquer l'implication dans la corruption et sa fréquence ; tandis que la part de ventes cachées est déterminante pour le recours à la corruption administrative et son intensité. L'application défailante des droits de propriété explique de manière significative la fréquence des com-

portements de corruption législative mais pas la décision de s'y livrer ou non. Les variables de contrôle sont éclairantes pour les deux analyses, implication et fréquence.

3.5.2 Y a-t-il un biais d'endogénéité ?

Comme nous l'avons mentionné dans la section 3.1, nos résultats principaux sont susceptibles d'être biaisés si la variable de fraude fiscale est déterminée de façon endogène, c'est-à-dire si elle est corrélée avec le terme d'erreur de l'équation d'intérêt.

L'endogénéité peut provenir d'erreurs de mesure des phénomènes étudiés, d'un biais de simultanéité ou encore de l'omission de variables. Cette question est approfondie dans le chapitre 1. Les variables omises peuvent par exemple être le degré de légitimité du gouvernement – s'il est faible, les citoyens tentent d'éviter de payer des impôts soit en sous-déclarant leur activité, soit en versant des pots-de-vin¹⁸ (Rose-Ackerman, 2004) – ou encore le pessimisme de l'employeur, qui peut le conduire à sur-déclarer la corruption.

Il y a un biais de simultanéité si la corruption affecte également la fraude fiscale. Les régressions par moindres carrés ordinaires calculées sur des données agrégées (Johnson *et al.*, 1999), (Johnson *et al.*, 2000) ou sur des données d'entreprises (Johnson *et al.*, 2000), (Johnson et Kaufmann, 2001), (Friedman *et al.*, 1999) montrent que, dans les pays d'ex-URSS, l'activité cachée est d'autant plus développée que le niveau de corruption y est élevé : dans les pays où la corruption est très répandue, la dissimulation des ventes est une manière de contourner des agents corrompus (Vostroknutova, 2003).

Afin de tester et de corriger le biais d'endogénéité, nous instrumentons la fraude fiscale par des variables qui lui sont fortement corrélées et exogènes.

Les tests présentés ci-dessus révèlent une forte analogie entre les déterminants de l'entrée dans la corruption et les déterminants de la fréquence de versement de paiements officiels. Or l'instrumentation est nettement plus aisée à programmer dans le cadre d'un modèle de choix binomial que dans le cadre d'un modèle polytomique ordonné. Nous utilisons donc le premier – un modèle probit instrumenté – pour corriger l'endogénéité de la variable de

¹⁸Dans cet exemple, l'endogénéité peut également être due à un biais de simultanéité si le manque de légitimité du gouvernement s'explique par une forte corruption.

fraude fiscale et la tester. La spécification est celle du modèle final de régression de la corruption administrative, 2.12. Nous ne présentons pas ici les résultats de l'estimation par probit instrumenté de la corruption législative¹⁹.

Parmi les trois variables exclues de l'équation d'intérêt et permettant de prédire la valeur instrumentée de la fraude fiscale²⁰, *TailleFoyer* est issue de l'enquête auprès des salariés. À chaque entreprise a été associée la valeur moyenne de la variable parmi ses salariés. Cet instrument issu de l'enquête salarié a de plus grandes chances d'être exogène aux pratiques de corruption des entreprises. Les deux autres instruments, *Tax* et *ReglTravail*, sont issus de l'enquête employeur.

- *TailleFoyer* désigne le nombre de personnes qui dépendent financièrement du salarié interrogé. On peut penser que plus le salarié a de personnes à charge, moins il est mobile et plus il est dans l'obligation d'accepter un emploi, quel qu'il soit, pour subvenir aux besoins de ces personnes. Cette variable offre donc une bonne approximation du déficit de pouvoir de négociation du salarié auprès de son employeur. Si ce pouvoir de négociation est faible, l'employé pourra moins facilement refuser un emploi dans une entreprise dont une partie de l'activité est frauduleuse. Ce raisonnement repose sur les deux hypothèses suivantes.

1) L'activité frauduleuse de l'entreprise constitue une source de précarité pour l'employé, ainsi plus son pouvoir de négociation est fort, plus il aura tendance à exiger un emploi dans une entreprise où la majeure partie de l'activité est déclarée. En effet, dans le contexte de chômage élevé que connaissent les pays du Maghreb, ce type d'activités apparaît le plus souvent comme une contrainte pour les individus : les éventuels gains liés à l'économie d'impôt (si l'entreprise sous-déclare également une partie de son personnel) sont en réalité inférieurs aux risques que comporte l'emploi dans une

¹⁹Deux motifs expliquent ce choix : i) la corruption intervenant au niveau de l'application des lois est plus susceptible de favoriser ou au contraire de dissuader la fraude fiscale qu'un type de corruption modifiant en amont la formulation des lois, donc l'existence d'un biais d'endogénéité est plus probable dans l'estimation de la corruption administrative que dans celle de la corruption législative ; ii) si l'on introduit néanmoins la fraude fiscale comme variable explicative de la corruption législative, le test d'exogénéité de Wald permet de conclure sur l'absence de biais d'endogénéité.

²⁰Gauthier et Gersovitz (1997) proposent une étude plus approfondie des déterminants de la fraude fiscale pratiquée par des entreprises camerounaises.

entreprise qui pratique la fraude fiscale (risque plus élevé de cessation d'activité de l'entreprise donc de perte d'emploi).

2) L'employé détient de l'information sur les pratiques fiscales de son entreprise. S'il est peu vraisemblable qu'un employé ait une connaissance précise de la fraude fiscale au sein de l'entreprise, il peut en revanche en apprécier l'ampleur à travers un certain nombre de pratiques qui le touchent directement : versement d'une partie du salaire en liquide, utilisation abusive de factures pour des déductions d'impôts...

On peut donc s'attendre à une corrélation positive entre la fraude fiscale de l'entreprise et la taille du ménage de ses employés. En revanche, cette variable n'est pas susceptible d'affecter directement les pratiques de corruption des entreprises.

- *Tax* représente le montant de l'impôt sur les sociétés que verse l'entreprise en pourcentage de ses ventes. Nous nous attendons à une corrélation négative de cette variable avec la fraude fiscale. En effet, nous ne mesurons pas ici le taux d'imposition légal, qui pourrait avoir un effet positif sur le pourcentage de ventes non déclarées de l'entreprise, mais l'impôt que verse effectivement l'entreprise, d'autant plus faible que l'entreprise masque une partie importante de son activité. Par ailleurs, comme nous le montrons dans les tableaux 3.11 et 3.12 de restriction de la spécification en annexe, l'impôt est exogène aux deux formes de corruption que nous étudions.
- *ReglTravail* prend pour valeur 1 si l'entreprise respecte parfaitement la réglementation du travail, 0 si elle ne la respecte que partiellement. L'idée sous-jacente à l'utilisation de cet instrument pour la fraude fiscale est que les réglementations fortement contraignantes pour les affaires conduisent les entreprises à sous-déclarer leur activité (Frye et Zhuravskaya, 2000). Face à des réglementations jugées trop lourdes, donc peu ou pas respectées, les entreprises ont plutôt tendance à occulter leur emploi et leurs ventes qu'à recourir à la corruption, qui présente un coût plus élevé. En effet, nous avons montré plus haut que le respect des réglementations n'était corrélé ni à la corruption administrative ni à la corruption législative, que ce soient les réglementations fiscales ou les réglementations du travail.

Afin de tester l'hypothèse découlant des travaux de Gauthier et Reinikka (2001) selon

laquelle les entreprises de taille moyenne supportent un plus lourd « fardeau fiscal » que les autres (les petites pratiquant plus la fraude fiscale et les grandes bénéficiant de davantage d'exemptions), nous avons introduit des termes quadratiques pour le capital et le nombre d'employés mais les coefficients associés ne sont pas significatifs.

Nous présentons dans le tableau 3.13 en annexe les résultats de la première étape d'instrumentation.

Les trois instruments exclus expliquent significativement – au seuil de 1 ou 5% – la part de ventes non déclarées de l'entreprise. Il existe une corrélation positive entre le nombre moyen de personnes dépendant financièrement de l'employé interrogé, qui constitue une proxy de la faiblesse de son pouvoir de négociation, et le degré de fraude fiscale de l'entreprise qui l'emploie : plus les salariés interrogés dans une entreprise ont un nombre élevé de personnes à charge, moins ils ont la possibilité de refuser un emploi dans une entreprise à forte part d'activité souterraine. Comme attendu, la part de ventes non déclarées de l'entreprise est corrélée négativement et de façon significative avec le montant de l'impôt sur les sociétés payé par l'entreprise. Enfin, le respect par l'entreprise de la réglementation du travail réduit ses incitations à masquer une partie des ventes. Ces instruments sont faibles comme l'indique la faible valeur de la statistique de Fisher (2.52). Staiger et Stock (1997) montrent en effet qu'une F statistique inférieure à 10 révèle des instruments faibles. Les variables indépendantes permettent néanmoins d'expliquer 15% de la variation de la variable de fraude fiscale et les coefficients associés aux trois instruments exclus sont significatifs au seuil de 8% au plus. Ainsi, bien qu'ils soient insuffisants, les instruments sont de bons prédicteurs de la fraude fiscale.

Les trois instruments sont valides dans la mesure où ils sont exogènes à la corruption. Pour vérifier cela, nous avons mené un test de suridentification de Amemiya-Lee-Newey (« ALN » dans le tableau 3.8). La statistique de test est donnée par la valeur du χ^2 minimum de Newey (1987) (Lee, 1992). Sous l'hypothèse nulle de validité des instruments, cette statistique suit une loi du χ^2 . Pour l'ensemble des spécifications présentées dans le tableau 3.8, l'hypothèse nulle ne peut être rejetée, les instruments ne sont donc pas corrélés avec le terme d'erreur de l'équation d'intérêt. Ce test n'est toutefois valide que si l'un des ins-

truments au moins est exogène. L'absence de corrélation significative entre le respect de la réglementation – ainsi que le montant de l'impôt – et la corruption administrative montrée dans la section 3.4 permet de supposer que *ReglTravail* et *Tax* le sont effectivement. En outre, la variable issue de l'enquête employé est d'autant moins susceptible d'être corrélée significativement aux pratiques de corruption de l'entreprise que les employés interrogés sont trop peu nombreux – une dizaine – pour être représentatifs de la structure d'emploi, donc du comportement de l'entreprise.

Les instruments étant valides, ils nous permettent de tester l'hypothèse d'endogénéité de la fraude fiscale. Nous utilisons pour cela le test d'exogénéité de Wald présenté dans le tableau 3.8. Pour les quatre spécifications retenues, les résultats invitent à retenir l'hypothèse d'exogénéité de la fraude fiscale. En effet, pour la spécification 2.12.IV.1, une valeur du χ^2 égale à 0.38 indique que si la fraude fiscale est exogène, on devrait obtenir une valeur au moins aussi élevée que 0.38 dans 83% des cas. La fraude fiscale est donc très probablement exogène à la corruption administrative et les résultats de la section 3.4 sont donc valides : la part des ventes non déclarées ne dépend pas suffisamment du fait que l'entreprise pratique ou non la corruption administrative pour qu'une estimation ne tenant pas compte de l'endogénéité produise des estimateurs inconsistants.

Comment expliquer que la fraude fiscale soit exogène ? L'impact de la corruption sur la fraude fiscale a été montré au niveau macroéconomique. Or notre étude se concentre sur des comportements microéconomiques, pour lesquels l'impact de la corruption sur la fraude fiscale n'est pas net : le pourcentage de ventes non déclarées aux autorités est peu susceptible d'être affecté par la fréquence de versement de pots-de-vin. Il y a simultanément si les entreprises cachent une plus grande partie de leurs ventes afin de payer des pots-de-vin moins souvent. C'est le cas si la fréquence des pots-de-vin demandés par les fonctionnaires est fortement élastique au niveau de ventes déclarées. Or ceci est contestable pour deux raisons principales.

1. Si l'aptitude à payer d'une entreprise, mesurée par sa rentabilité, affecte le *montant* des pots-de-vin qu'elle verse (Svensson, 2003), (Bliss et Di Tella, 1997), il est moins probable

TAB. 3.8 – Estimation par probit instrumenté

	Modèle	2.12.IV.1	2.12.IV.2	2.12.IV.3	2.12.IV.4
	Variables explicatives	Corruption administrative			
Variabiles principales	<i>Fraude</i> .10 ⁻¹	1.20 ^c (0.72)	1.20 ^c (0.71)	1.45 ^b (0.68)	1.43 ^b (0.66)
	<i>Fraude</i> ² .10 ⁻³	-1.48 (1.16)	-1.48 (1.16)	-2.12 ^b (1.08)	-2.07 ^b (1.05)
	<i>Compet</i>	-0.43 (0.29)	-0.44 (0.29)	-0.50 ^c (0.27)	-0.54 ^b (0.27)
	<i>Capital</i> .10 ⁻⁹	-0.04 (0.07)	-0.04 (0.07)		
Caractéristiques des firmes	<i>NbEmp</i> .10 ⁻²	-0.15 (0.10)	-0.15 (0.10)	-0.00 (0.07)	
	<i>AssurFin</i> .10 ¹	dropped	dropped	dropped	dropped
Secteur	<i>Hotel</i> .10 ¹	-0.06 (0.07)	-0.06 (0.07)	-0.11 ^c (0.07)	-0.11 ^c (0.06)
	<i>Transport</i>	-0.12 (0.79)			
	<i>IndConstru</i>	dropped	dropped	dropped	dropped
	Observations	127	127	158	160
	χ^2 Wald	13.15 ^c	12.64 ^b	13.60 ^b	13.79 ^a
Test de suridentification	χ^2 ALN	1.02	1.03	1.07	1.12
	P-value	0.31	0.31	0.30	0.29
	<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>Fraude</i>	2.52 ^a	2.85 ^a	5.41 ^a	6.59 ^a
Pertinence des instruments	<i>R</i> ² 1 ^e et. <i>Fraude</i>	0.15	0.14	0.18	0.18
	<i>F</i> stat. 1 ^e et. <i>Fraude</i> ²	1.94 ^a	2.23 ^a	4.39 ^a	5.23 ^a
	<i>R</i> ² 1 ^e et. <i>Fraude</i> ²	0.12	0.12	0.15	0.15
Test d'exogénéité	χ^2 Wald	0.38	0.41	2.13	1.97
	Proba > χ^2	0.83	0.81	0.35	0.37

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.

qu'elle en affecte la *fréquence*. D'autre part, les ventes d'une entreprise indiquent son chiffre d'affaires, non sa rentabilité.

2. Les pots-de-vin ne visent pas uniquement les fonctionnaires à qui les entreprises déclarent leurs ventes et il est peu probable que les autres fonctionnaires concernés (inspecteurs, bureaucrates...) disposent de cette information.

Les estimations obtenues après instrumentation des variables *Fraude* et *Fraude*² révèlent quelques différences avec nos résultats principaux mais affectant uniquement les variables de contrôle. La taille des entreprises, à la fois leur capital et le nombre de leurs employés, ne permet plus de discriminer les comportements vis-à-vis de la corruption. En revanche, les effets des variables principales, la fraude fiscale et la compétitivité, sont inchangés. Les entreprises sont d'autant plus à même de verser des pots-de-vin qu'elles pratiquent moins la fraude fiscale si celle-ci dépasse un certain seuil, elles le sont d'autant moins si la fraude fiscale est inférieure à ce seuil. En outre, plus les entreprises sont compétitives moins elles ont tendance à s'impliquer dans la corruption administrative.

Ces estimations sont cependant biaisées dans la mesure où elles découlent de l'utilisation de la valeur instrumentée de la fraude fiscale, qui n'est pas justifiée puisque cette variable n'est pas endogène. Elles ne remettent donc pas en question les résultats principaux de la section 3.4.

3.5.3 Y a-t-il un biais de sélection ?

Dans notre échantillon, 41% des entreprises ne répondent pas à la question sur la fréquence de la corruption législative et 36% sur la fréquence de la corruption administrative. La figure 3.5 en annexe représente les taux de non-réponse par pays. Si la non-réponse n'est pas aléatoire et si elle est corrélée à la fréquence de la corruption, alors l'inférence basée sur des estimations classiques par probit ordonné est biaisée : le biais de sélection serait dû à la restriction de l'analyse à un échantillon non choisi au hasard.

Dans notre cas, l'équation de sélection est de la forme :

$$y_{1i}^* = x'_{1i}\beta_1 + u_{1i} \quad (3.2)$$

$$y_{1i} = 1 \text{ si } y_{1i}^* > 0 \quad ; \quad y_{1i} = 0 \text{ sinon} \quad (3.3)$$

de sorte que y_{2i} est observé si et seulement si $y_{1i} = 1$. L'équation d'intérêt est :

$$y_{2i}^* = y_{2i}^{**} * y_{1i} \quad (3.4)$$

$$y_{2i}^{**} = x'_{2i}\beta_2 + u_{2i} \quad (3.5)$$

$$\begin{aligned} y_{2i} &= 1 \quad \text{si } y_{2i}^* \leq \mu_1 \\ y_{2i} &= 2 \quad \text{si } \mu_1 < y_{2i}^* \leq \mu_2 \\ &\dots \\ y_{2i} &= 6 \quad \text{si } \mu_5 < y_{2i}^*. \end{aligned} \quad (3.6)$$

À partir des équations (3.4) et (3.5), nous obtenons :

$$E(y_{2i}^*|x_{1i}, y_{1i} = 1) = x'_{2i}\beta_2 + E(u_{2i}|x_{1i}, y_{1i} = 1). \quad (3.7)$$

Il y a un biais de sélection si les termes d'erreur u_{1i} et u_{2i} sont corrélés, c'est-à-dire si $E(u_{2i}|x_{1i}, y_{1i} = 1) \neq 0$. Dans ce cas, les estimations classiques par probit ordonné donnent des estimateurs inconsistants.

Plusieurs méthodes peuvent être utilisées pour résoudre ce problème. Les modèles tobit ne sont pas appropriés pour deux raisons : ils s'appliquent à des données continues et ils nécessitent que tous les déterminants de la non-réponse soient identiques à ceux de la fréquence de corruption. Les modèles de sélection de Heckman exigent que certains facteurs de non-réponse soient spécifiques à l'équation de sélection mais ils s'appliquent également à des variables expliquées continues dans l'équation d'intérêt. Ici nous utilisons donc un modèle probit ordonné censuré qui convient aux variables endogènes polytomiques ordonnées dans l'équation d'intérêt et qui permet que certaines variables explicatives soient différentes dans les deux équations.

Nous incluons un terme de correction pour $E(u_{2i}|x_{1i}, y_{1i} = 1)$, comme le suggère Heckman (1979), afin de prendre en compte un potentiel biais de sélection. Nous supposons que

$$E(u_{2i}|x_{1i}, y_{1i} = 1) = \gamma[y_{1i} - E(y_{1i}|x_i)]. \quad (3.8)$$

L'équation (3.5) devient donc :

$$y_{2i}^{**} = x'_{2i}\beta_2 + \gamma[y_{1i} - \phi(x'_{1i}\hat{\beta}_1)] + \eta_2. \quad (3.9)$$

Nous procédons en deux temps, les résultats sont présentés dans le tableau 3.9. Premièrement, nous effectuons une régression probit de l'équation de sélection qui permet de mettre en évidence les principaux facteurs de réponse aux questions sur la corruption législative (première colonne) et sur la corruption administrative (troisième colonne). À partir de cette régression, nous construisons la variable $Selection = y_{1i} - \phi(x'_{1i}\hat{\beta}_1) = \widehat{u}_{1i}$. Ensuite, nous estimons l'équation d'intérêt par probit ordonné : nous régressons la fréquence de la corruption législative (colonne 2) et la corruption administrative (colonne 4) sur les facteurs pertinents retenus dans la section 3.4 et augmentés de la variable $Selection$.

Dans les colonnes *Réponse CE* et *Réponse CA*, nous rapportons les résultats des estimations probit des facteurs de réponse. Les spécifications finales sont retenues selon la même procédure que celle décrite pour notre modèle principal (voir section 3.4). Les colonnes 1.13.S et 2.12.S correspondent aux régressions de la fréquence de corruption, respectivement législative et administrative, augmentées du terme de correction pour le biais de sélection.

Le terme de correction $Selection$ inclus parmi les régresseurs des deux équations d'intérêt (1.13.S) et (2.12.S) a une z-statistique très faible dans les deux régressions, corruption législative et administrative. Ceci implique qu'il n'y a pas de caractéristiques non observables significatives qui déterminent à la fois la probabilité de réponse ($P(y_{1i} = 1)$) et la fréquence attendue de la corruption ($E(y_{2i}^* | x_{1i})$) : le biais de sélection n'est pas significatif. Comme test de robustesse pour l'existence d'un biais de sélection, nous calculons le ratio de vraisemblance basé sur l'hypothèse nulle que le vecteur paramètre du modèle satisfait la contrainte de sélection. Le ratio de vraisemblance est égal à 15.24 avec une p-value associée inférieure à 5.10^{-3} . Par conséquent, l'estimation par probit ordonné à la Heckman peut être considérée comme équivalente à la combinaison d'un probit pour la réponse et d'un probit ordonné pour le résultat, c'est-à-dire la fréquence de la corruption.

La probabilité de répondre à la question sur la fréquence de corruption législative décroît de façon significative avec le respect des règles fiscales et l'âge de l'entreprise. Les entreprises établies au Maroc et celles qui ne travaillent pas dans l'industrie agroalimentaire sont plus susceptibles de répondre à cette question. De la même manière, les entreprises

TAB. 3.9 – Biais de sélection : Estimations par probit ordonné à la Heckman

Modèle	<i>Réponse CE</i>	1.13.S	<i>Réponse CA</i>	2.12.S
Variables explicatives	Corruption législative		Corruption administrative	
<i>Fraude</i> .10 ⁻¹				0.37 ^a (0.09)
<i>Fraude</i> ² .10 ⁻³				-0.30 ^b (0.13)
<i>Compet</i>		-0.70 ^a (0.18)		-0.58 ^a (0.20)
<i>DroitsProp</i>		-0.34 ^c (0.18)		
<i>Regl</i>	-0.46 ^b (0.20)			
<i>Capital</i> .10 ⁻⁹		-0.33 ^b (0.15)		-0.07 ^a (0.02)
<i>PDG</i>		0.45 ^b (0.18)		
<i>NbEmp</i> .10 ⁻²				-0.15 ^b (0.06)
<i>Annee</i> .10 ⁻³	0.28 ^a (0.10)		0.32 ^a (0.04)	
<i>CapEtr</i> .10 ⁻²			0.65 ^b (0.26)	
<i>Tunisie</i>		-0.48 ^c (0.26)	-0.55 ^a (0.12)	
<i>Maroc</i>	0.54 ^a (0.12)			
<i>AssurFin</i> .10 ¹		-0.83 ^a (0.02)		-0.80 ^a (0.02)
<i>Hotel</i> .10 ¹				-0.10 ^b (0.04)
<i>Transport</i>				-0.89 ^c (0.52)
<i>IndConstru</i>			-0.76 ^a (0.23)	0.77 ^a (0.25)
<i>IndAgroal</i>	-0.43 ^b (0.18)			
<i>IndElec</i>			-0.39 ^b (0.20)	
<i>Selection</i>		1.10 (0.98)		0.22 (0.81)
Observations	534	212	508	201
Log-vraisemblance	-346.20	-231.62	-310.20	-263.74
Méthode	<i>probit</i>	<i>oprobit</i>	<i>probit</i>	<i>oprobit</i>

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.
 Les colonnes *Réponse CE* et *Réponse CA* rapportent les estimations par probit des facteurs de réponse, les deux autres les estimations des spécifications finales incluant la variable *Selection*.

plus anciennes sont plus susceptibles de s'autocensurer quant à leur pratique de la corruption administrative, ainsi que les entreprises tunisiennes et les entreprises ayant une part importante de capital national (privé ou public) par rapport au capital étranger. Enfin, la probabilité d'autocensure sur la corruption administrative est plus élevée pour les entreprises dans les secteurs du bâtiment et de l'électricité. En revanche, la taille des firmes (leur capital ou le nombre de leurs employés) ne permet pas de discriminer les entreprises les plus réticentes à répondre à ces questions sur la corruption. Cependant, comme nous l'avons mentionné, l'autocensure n'a pas d'influence significative sur les deux formes de corruption. La significativité des facteurs les plus pertinents pour les spécifications finales des deux formes de corruption n'est pas affectée par l'introduction du terme de correction *Selection*.

3.6 Comparaison avec la corruption active dans les pays en transition et en Ouganda

Dans cette section, nous cherchons à comparer les pratiques de corruption des entreprises du Maghreb, des pays en transition et d'Ouganda.

3.6.1 Corruption au Maghreb, en ex-URSS, et en Ouganda

Dans un article aujourd'hui largement cité, Hellman *et al.* (2000) procèdent à une analyse économétrique des déterminants de la corruption législative et de la corruption administrative dans 22 pays en transition²¹. Ils montrent que la corruption législative est plus souvent le fait de grandes entreprises (qui ont un grand nombre d'employés), tandis que la corruption administrative semble plutôt être propre aux petites entreprises. Celles dont les droits de propriété et de contrat sont peu appliqués, celles qui ne peuvent s'adresser à d'autres fonctionnaires quand le premier leur demande des pots-de-vin ainsi que les entreprises *de novo* (n'ayant jamais été publiques), ont plus de chances que les autres de

²¹L'étude traite également des facteurs d'influence, que nous n'aborderons pas ici.

pratiquer les deux formes de corruption. En effet, il a été mis en évidence que dans ces pays, les entreprises qui avaient été publiques, ou qui l'étaient encore, avaient des liens privilégiés avec l'État (un carnet d'adresses, des réseaux étendus) leur permettant d'influencer le règlement sans avoir recours à la corruption. Elles sont donc moins susceptibles de pratiquer la corruption que les entreprises *de novo*. Finalement, dans les pays en transition, ni la corruption législative ni la corruption administrative ne semblent significativement affectées par la position des firmes sur leur marché (une position dominante étant approximée par l'inélasticité de la demande adressée à l'entreprise).

L'étude de Svensson (2003) sur les entreprises ougandaises ne fait pas de différence entre corruption législative et corruption administrative mais elle présente l'avantage de reposer sur des données quantitatives mesurant le montant des pots-de-vin versés. La corruption est plus développée pour les entreprises ayant une grande capacité de paiement, mesurée par leurs bénéfices, et pour les entreprises qui ont un plus faible pouvoir de refus, celui-ci étant fonction du rendement que procurerait le stock de capital de la firme si elle quittait ce marché et l'investissait dans une activité alternative. L'étendue des droits de contrôle des fonctionnaires, proportionnels aux règlements, aux taxes et aux services publics concernant les entreprises, augmente de la même manière le niveau des pots-de-vin versés.

Dans la section précédente, nous avons seulement commenté les effets des variables qui expliquaient de façon significative la corruption active en Afrique du Nord. Nous mentionnons désormais aussi les facteurs qui se sont révélés pertinents dans l'analyse des déterminants de la corruption en ex-URSS (voir Hellman *et al.* (2000)) et en Ouganda (voir Svensson (2003)) et qui ont été introduits dans les modèles initiaux (1.1) et (2.1). Les résultats détaillés de la procédure de restriction sont présentés dans les tableaux 3.11 et 3.12 en annexe.

Premièrement, la différence la plus frappante concerne l'impact de la *compétitivité* : nos résultats montrent qu'en Afrique du Nord, les entreprises les plus impliquées dans la

corruption sont les moins compétitives, et non les plus rentables comme en Ouganda²². Le versement de pots-de-vin permet en effet aux entreprises de réduire certains coûts, d'obtenir des marchés publics ou des barrières à l'entrée et, par là, de bénéficier de rentes de situation ou d'avantages compétitifs par rapport aux firmes qui n'en versent pas (Gauthier et Reinikka, 2001), ce qui permet de compenser en partie une compétitivité dégradée. La perte de compétitivité renforce ainsi au Maghreb la corruption publique visant à réduire les coûts. En Ouganda, au contraire, la profitabilité d'une entreprise fournit une bonne indication de sa capacité à verser des pots-de-vin et suscite une forte demande de transfert de ces bénéfices sous la forme de pots-de-vin. Cette demande peut provenir d'agents privés, c'est le cas du racket, mais aussi d'agents publics, bien que cela ne semble pas être le cas au Maghreb.

En outre, les entreprises d'Afrique du Nord sont plus susceptibles de pratiquer la corruption législative lorsque leurs *droits de propriété et de contrat* sont peu ou pas respectés, l'impact sur la corruption administrative n'étant pas significatif, alors que dans les pays en transition, un système juridique défaillant renforce les deux formes de corruption.

Contrairement à ce qui se passe dans les pays en transition, les liens que les entreprises d'Afrique du Nord peuvent avoir avec l'État n'expliquent pas de manière significative leur implication dans les deux formes de corruption. Si la corruption dans les pays d'ex-URSS est liée à l'*origine de l'entreprise* (*de novo*, privatisée ou publique) et à la *participation financière de l'État*, ce n'est pas le cas en Tunisie, en Algérie ou au Maroc.

D'autre part, le niveau des *taxes* et les perceptions de la *réglementation* n'affectent pas l'offre de corruption des entreprises d'Afrique du Nord, à la différence des entreprises ougandaises. Ce résultat peut surprendre à première vue, de nombreuses analyses sur le sujet mettant en évidence au contraire que le désir d'échapper à des impôts ou réglementations contraignantes constituait un facteur significatif de corruption active (Aernoudt, 2003),

²²Nous utilisons la variation de la part de marché de l'entreprise comme proxy pour sa rentabilité et sa compétitivité. Ceci est différent de la conception de la part de marché comme stock. L'utilisation de cette dernière comme proxy pour la compétitivité ou la rentabilité peut être discutée : un monopole d'État, bien que disposant d'une large part de marché, peut ne pas être compétitif ou rentable. Cela peut être une des raisons pour lesquelles lorsque Svensson (2003) introduit cet indicateur de stock, il ne semble pas expliquer de façon significative le montant des pots-de-vin.

(Gauthier *et al.*, 2004). Ici, l'absence de sensibilité de l'offre de corruption aux taxes et réglementations vient probablement de ce que l'effet « fardeau » des règlements est capté par la fraude fiscale, qui peut constituer une réponse à des taxes et réglementations contraignantes (Johnson *et al.*, 1998). En outre, plus l'État puise ses ressources dans l'impôt, plutôt que dans l'extraction et l'exploitation des ressources naturelles, plus il est légitime, donc plus le coût d'opportunité de la corruption est élevé (Collier, 2004) et moins les entreprises sont incitées à pratiquer la corruption pour échapper à l'impôt. Enfin, un corollaire du modèle développé par Goerke (2006) est qu'un accroissement du taux de l'impôt sur le profit des sociétés induit une baisse relative du coût de l'acquisition légale d'un permis par rapport au coût de son acquisition par le versement de pots-de-vin, le coût de l'acquisition légale étant déductible d'impôt par opposition au coût de l'acquisition illégale. La hausse du taux d'imposition conduit alors à une diminution de la corruption. Finalement, l'absence d'effet significatif du niveau des taxes sur la corruption peut s'expliquer par la présence de ces effets contradictoires.

Une autre comparaison intéressante avec les pratiques de corruption dans d'autres régions touche au rôle du *recours bureaucratique* ou « pouvoir de refus »²³. Ces deux phénomènes reflètent l'ampleur de la concurrence entre fonctionnaires pour l'offre d'un bien public. En Ouganda, les entreprises ayant un pouvoir de refus plutôt élevé versent moins de dessous-de-table. De la même façon, dans les pays en transition, les entreprises qui peuvent s'adresser à un autre fonctionnaire en cas de demande de corruption, et ont donc un fort pouvoir de refus, paient moins souvent de pots-de-vin. En effet, la possibilité de recours bureaucratique reflète la concurrence entre fonctionnaires pour l'offre d'un bien ou service public. Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction générale, un renforcement de cette concurrence, donc de la possibilité de recours, peut conduire les agents corrompus à substituer, dans leurs interactions avec les entreprises, des détournements de fonds à leur demande de pots-de-vin pour éviter que les entreprises ne s'adressent à un autre guichet et conserver cette source d'enrichissement. Ceci induit un transfert de la corruption *sans vol*

²³Le recours bureaucratique désigne la possibilité qu'a un individu s'adressant à un agent public d'avoir recours à un second interlocuteur si le premier cherche à instaurer une relation de corruption. Il constitue une des dimensions du pouvoir de refus.

vers la corruption *avec vol* : l'accaparement de ressources privées diminue au profit d'un accaparement des richesses publiques. Le niveau de corruption peut se maintenir mais sa nature a changé : le versement de pots-de-vin par les entreprises diminue mais le budget de l'État est affecté. Dans les pays du Maghreb en revanche, le recours bureaucratique n'affecte pas significativement les pratiques de corruption.

Au Maghreb, comme dans les pays d'ex-URSS, les *petites* entreprises sont plus susceptibles de pratiquer la corruption administrative. Cependant, elles sont aussi plus enclines à pratiquer la corruption législative, alors qu'elles sont moins nombreuses à pratiquer ce genre de corruption en ex-URSS. En ce qui concerne l'Ouganda, la taille de l'entreprise n'est pas déterminante. Enfin, l'existence d'effets spécifiques à des *secteurs* est propre à l'Afrique du Nord. Pour Svensson (2003), les variables muettes pour le secteur industriel ne sont pas significatives en Ouganda. Quant aux pays en transition, les dummies sectorielles ne sont pas introduites dans l'analyse des déterminants de la corruption.

3.6.2 Les résultats de Hellman *et al.* (2000) sont-ils toujours valables ?

Les résultats de l'étude de Hellman *et al.* (2000) sur la corruption dans les entreprises des pays d'Europe de l'Est et de la CEI, présentés dans la section 3.1 et brièvement rappelés ci-dessus, portent sur des données de 1999. La base de données Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS) a été réalisée, par la BERD et la Banque Mondiale, à partir d'enquêtes téléphoniques menées auprès de plus de 3 000 dirigeants ou responsables d'entreprises en 1999 dans les pays suivants : Albanie, Arménie, Azerbaïdjan, Biélorussie, Bulgarie, Croatie, République tchèque, Estonie, Géorgie, Hongrie, Kazakhstan, Kirghizistan, Lettonie, Lituanie, Moldavie, Pologne, Roumanie, Russie, Slovaquie, Slovénie, Ukraine et Ouzbékistan. L'enquête ayant été reconduite auprès de plus de 5 000 entreprises en 2002 et de plus de 8 000 en 2005, nous proposons ici de tester la robustesse des résultats de Hellman *et al.* (2000) pour 1999 en prenant également en compte les données de 2002 et 2005.

Cependant, d'une année sur l'autre, les entreprises interrogées ne sont pas les mêmes.

Cette structure de données ne permet pas de mener une analyse de panel classique. Il est néanmoins possible d'avoir recours à la méthode des pseudo-panels introduite par Deaton (1985).

Méthode et modèle économétrique

Pour constituer les cohortes, nous avons scindé la variable correspondant à l'année de création de l'entreprise en 10 déciles²⁴. Les critères de construction des cohortes devant être invariants dans le temps, les cohortes sont composées des firmes d'un même pays qui ont été créées dans le même décile d'années : on peut penser que les pratiques de corruption ont des spécificités qui découlent des institutions propres à chaque pays (système juridique, organisation des administrations publiques, système de nomination des agents publics, organisation de la vie politique...) et que ces pratiques sont similaires pour des entreprises de même âge. Le nombre C de cohortes est donc égal à $660 : 3$ années d'observations $\times 10$ classes d'années de création $\times 22$ pays.

En utilisant la méthode des pseudo-panels, nous introduisons pour la première fois une dimension temporelle dans le traitement économétrique des données de la base BEEPS en utilisant les enquêtes de 1999, 2002 et 2005. Ceci permet de prendre en compte des effets individuels spécifiques, qui sont en réalité des effets de cohorte dans le cas des pseudo-panels²⁵. L'hétérogénéité inobservable qui en est à l'origine peut se traduire économétriquement par des effets fixes ou des effets aléatoires. Dans le premier cas, on suppose que $\bar{\mu}_c$ est un paramètre fixe à estimer, dans le second, $\bar{\mu}_c$ est supposé aléatoire. Cette dernière spécification pourrait être *a priori* retenue si le tirage d'un échantillon représentatif de la population était bien aléatoire.

²⁴Pour tester la robustesse des résultats, nous avons estimé le même modèle mais pour des cohortes différentes. Leur construction repose alors sur une scission de la variable d'année de création de l'entreprise en 20 percentiles. Le nombre moyen d'observations par cohorte est alors de 135,5 entreprises. Les résultats obtenus sont tout à fait similaires.

²⁵En présence de données sur un grand nombre de firmes, on peut suspecter la présence d'une hétérogénéité individuelle : il se peut que, dans l'explication de la corruption, on ait omis certaines variables spécifiques à un pays ou à un type de firmes, telles que le traitement des fonctionnaires, le degré de collusion entre les dirigeants d'entreprises et l'État... Si ces effets ne sont pas contrôlés, les estimateurs sont biaisés.

Méthode des pseudo panels

Deaton (1985) a montré qu'un modèle à effets fixes pouvait être identifié et estimé de façon consistante à partir de données transversales répétées sur plusieurs années. Il suggère pour cela de regrouper en cohortes les individus partageant un certain nombre de caractéristiques communes observables chaque année et invariantes dans le temps (la date de naissance ou le sexe par exemple). Ceci permet d'obtenir les mêmes cohortes, ou individus fictifs, pour les différentes années. Chaque cohorte prend, pour chaque variable, la valeur moyenne des individus qui la constituent. Ainsi, les moyennes de chaque cohorte sont traitées comme des observations dans un pseudo-panel auquel on peut appliquer les techniques classiques d'estimation de données de panel.

L'équation estimée s'écrit pour des données de panel :

$$y_{it} = x'_{it}\beta + \mu_i + v_{it} \quad (3.10)$$

Une fois les cohortes constituées, l'équation 3.10 devient :

$$\bar{y}_{ct} = \bar{x}'_{ct}\beta + \bar{\mu}_{ct} + \bar{v}_{ct}, \quad c = 1, \dots, C \quad (3.11)$$

où \bar{y}_{ct} , \bar{x}_{ct} , $\bar{\mu}_{ct}$ et \bar{v}_{ct} sont respectivement la moyenne de la variable expliquée pour toutes les entreprises de la cohorte c à une période t , le vecteur des moyennes des variables explicatives, l'effet fixe par cohorte et le résidu. L'effet fixe individuel μ_i devient, après transformation des données, un effet fixe par cohorte $\bar{\mu}_{ct}$ qui varie maintenant dans le temps puisqu'il représente une moyenne pour chaque cohorte sur des individus différents à chaque période. D'autre part, $\bar{\mu}_{ct}$ n'est pas observable et est très probablement corrélé avec \bar{x}_{ct} . Traiter les $\bar{\mu}_{ct}$ comme des effets aléatoires peut donc conduire à obtenir des estimateurs inconsistants. Mais les traiter comme des effets fixes conduit à un problème d'identification, à moins que $\bar{\mu}_{ct} = \bar{\mu}_c$ et soit donc indépendant du temps. Or, pour ignorer les variations dans le temps, il faut que le nombre d'individus par cohorte soit suffisamment élevé (Verbeek et Nijman, 1992).

La construction des cohortes demande donc de concilier deux exigences. Tout d'abord, le nombre d'individus par cohorte doit être suffisamment élevé pour que l'on puisse considérer les effets fixes comme invariants dans le temps et que l'estimateur within, obtenu par la transformation $\tilde{y}_{ct} = \bar{y}_{ct} - \bar{y}_c$, soit consistant. Mais il faut aussi que le nombre C de cohortes ne soit pas trop restreint pour avoir un nombre suffisant d'observations.

La taille des cohortes constituées^a nous permet de supposer que $\bar{\mu}_{ct} = \bar{\mu}_c$ et d'estimer une équation du type :

$$\bar{y}_{ct} = \bar{x}'_{ct}\beta + \bar{\mu}_c + \bar{v}_{ct}, \quad c = 1, \dots, C \quad \text{et} \quad t = 1, 2. \quad (3.12)$$

^aLe nombre moyen d'observations par cohorte est de 68 entreprises.

Nous avons mené un test de Hausman (1978)²⁶ afin de valider la pertinence de cette hypothèse.

À partir de cette structure de données en pseudo-panel, nous reproduisons les estimations de Hellman *et al.* (2000) sur les facteurs de corruption administrative et de corruption législative.

Nous cherchons donc à estimer l'équation suivante :

$$\begin{aligned} Corrup_{ct} = & \alpha_1 + \alpha_2 DroitsProp_{ct} + \alpha_3 Position_{ct} + \alpha_4 Recours_{ct} \\ & + \alpha_5 Taille_{ct} + \alpha_6 Origine_{ct} + \epsilon_{ct} \quad (3.13) \end{aligned}$$

La définition de la variable (*DroitsProp*) est identique à celles des données sur le Maghreb.

Hellman *et al.* (2000) utilisent l'insécurité des droits de propriété *trois ans auparavant* comme proxy des conditions initiales. En 1999, les enquêtés ont été interrogés sur l'insécurité de leurs droits de propriété pour 1996. Mais, en 2002 et 2005, la question n'est posée qu'au sujet de l'année en cours. Ainsi, pour mesurer l'insécurité des droits de propriété trois ans auparavant, nous utilisons les données de 1999 et attribuons en 2002 à l'ensemble des firmes d'une cohorte²⁷ la valeur moyenne de la même cohorte en 1999 pour la variable *insécurité des droits de propriété* en 1999²⁸.

La compétitivité d'une entreprise (*Position*) est ici estimée par l'inélasticité de la demande à laquelle elle fait face pour le produit principal qu'elle vend. La note 1 représente une inélasticité très faible de la demande, la note 4 une forte inélasticité : si l'entreprise augmente le prix de vente de 10%, ses clients continueront à lui acheter les mêmes quantités

²⁶Le test de Hausman teste l'hypothèse nulle selon laquelle l'estimateur du modèle avec effets fixes est consistant (*i.e.* tend vers la vraie valeur de l'estimateur) et celui du modèle avec effets aléatoires efficace (*i.e.* sans biais et de variance minimale) contre l'hypothèse alternative où seul l'estimateur du modèle avec effets fixes est consistant.

²⁷Une cohorte regroupe les entreprises d'un même pays et de même taille. Nous explicitons la construction des cohortes dans la section suivante.

²⁸Pour 1999, l'enquête BEEPS contient l'*insécurité des droits de propriété* en 1999 et 1996 ; pour 2002 et 2005, l'*insécurité des droits de propriété* respectivement en 2002 et en 2005.

de produit.

Le recours bureaucratique (*Recours*) est mesuré de la même façon qu'au Maghreb. Il indique la possibilité qu'ont les entreprises de faire appel à des agents publics qui n'exigent pas de paiements officieux contre le service rendu si le premier l'a fait. La variable est notée de 1 à 6, la valeur 6 correspond à la possibilité de recours maximale.

La variable (*Taille*) est scindée en trois sous-catégories représentées par des variables muettes : les petites entreprises (*Petite*) comptent moins de 50 employés à plein temps, les moyennes (*Moyenne*) entre 50 et 250, les grandes (*Grande*) plus de 250.

La variable (*Origine*) est construite de la même façon que dans l'enquête sur le Maghreb.

Corrup représente soit la corruption administrative soit la corruption législative.

La corruption administrative (*CorrAdm*) mesure la part de leur revenu que les firmes consacrent annuellement aux dessous-de-table à des agents publics pour modifier à leur avantage l'application des lois et règlements les concernant. Elle varie entre 0 et 25%.

La corruption législative (*CorrLeg*) fait référence au versement de pots-de-vin visant à influencer le contenu des lois, décrets et règlements. Elle est mesurée de la même façon que dans l'enquête sur le Maghreb.

Résultats

Nous présentons dans le tableau 3.14 en annexe, pour chacune des deux régressions de corruption, les résultats de Hellman *et al.* (2000) pour 1999 (en italique), suivis des résultats obtenus pour 1999, 2002 et 2005 par la méthode des pseudo panels, d'abord en conservant la spécification de Hellman *et al.* (2000) puis en ajoutant des dummies pour 2002 et 2005.

Les résultats du test de Hausman nous invitent à rejeter la spécification avec des effets aléatoires uniquement pour la première régression de la corruption administrative, les estimateurs ainsi obtenus n'étant pas efficaces. Pour les autres régressions, les estimateurs du modèle avec effets fixes sont consistants et ceux du modèle avec effets aléatoires efficaces ; les deux spécifications peuvent donc être retenues.

La qualité de la spécification est assez faible. Pour la régression de la corruption législative, en particulier, la variance expliquée (R^2) est seulement de 2%. Dans les deux régressions, la plupart des variables explicatives ne sont pas significatives au seuil de 10%. Ceci peut s'expliquer au moins de deux façons :

- 1) La technique économétrique des pseudo-panels réduit la quantité d'information disponible et la qualité des régressions en réduisant la variance des variables.
- 2) Il se peut que les comportements de corruption des entreprises d'ex-URSS se soient modifiés dans le temps et que les phénomènes qui expliquaient bien ces pratiques en 1999 ne soient plus discriminants en 2002 et 2005. Pour tester cette hypothèse, nous incluons des variables muettes par année. Si elles ne sont pas significatives dans la régression de la corruption législative, elles le sont effectivement au seuil de 1% dans celle de la corruption administrative : celle-ci semble moins pratiquée (ou davantage dissimulée) en 2002 et en 2005.

Dans ce qui suit, nous comparons nos résultats obtenus à partir des données de 1999, 2002 et 2005 d'une part avec ceux de Hellman *et al.* (2000), d'autre part avec nos résultats sur les entreprises du Maghreb.

Le recours bureaucratique affecte significativement les deux formes de corruption, administrative et législative : l'impossibilité d'avoir recours à un second agent public, si le premier exige des pots-de-vin pour le service demandé, implique un faible pouvoir de négociation pour les firmes, donc la nécessité de pratiquer cette forme de corruption pour parvenir à leurs fins. Ce résultat est conforme à celui obtenu par Hellman *et al.* (2000).

En revanche, en incluant les données de 2002 et 2005, la position des firmes sur leur marché explique désormais de façon significative la corruption administrative – elle ne l'était que dans la régression portant sur l'influence dans les travaux de Hellman *et al.* (2000). Moins une entreprise a une position dominante sur son marché (plus elle fait face à une demande élastique), plus elle a tendance à verser des dessous-de-table pour influencer l'application des lois afin de compenser cette situation défavorable, comme nous l'avons vu pour les entreprises du Maghreb.

Les coefficients des autres variables expliquant la corruption administrative ont les mêmes signes que dans les travaux de Hellman *et al.* (2000) : les entreprises privatisées ont, plus que les entreprises publiques, tendance à verser des pots-de-vin pour influencer l'application des lois. De même, les petites entreprises y ont plus tendance que les grandes, bien que ces dernières ne semblent pas avoir plus recours à la corruption législative comme le montrent Hellman *et al.* (2000)²⁹. Enfin, l'insécurité juridique favorise également le recours à la corruption administrative dans les pays d'ex-URSS³⁰.

Pour tenter d'améliorer la qualité de l'ajustement et par souci de comparaison avec nos résultats sur le Maghreb, nous avons ensuite inclus la perception des taxes (*Tax*) et le degré de fraude fiscale (*Fraude*) comme variables explicatives (voir le tableau 3.15 en annexe). La perception des taxes comme un obstacle pour l'activité de l'entreprise n'est significative que dans la régression de la corruption administrative sans les dummies annuelles : elle conduit la firme à tenter de réduire ces coûts en versant des pots-de-vin. Le degré de fraude fiscale est la seule variable robuste à l'introduction des dummies pour les années 2002 et 2005 : plus il est élevé, plus la part de leur revenu que les entreprises consacrent au paiement de dessous-de-table pour modifier l'application des lois est forte. En revanche, il ne semble y avoir d'effet de seuil que pour les entreprises maghrébines : le terme quadratique introduit pour capter cet effet n'est pas significatif (il n'est pas présenté ici).

Finalement, les déterminants des pratiques de corruption des entreprises d'ex-URSS mis en évidence par Hellman *et al.* (2000) ne semblent pas réellement stables dans le temps : l'introduction des données de 2002 et 2005 fait en particulier apparaître un défaut de la spécification pour la corruption législative. Les principaux résultats portant sur la corruption administrative sont cependant validés : les firmes qui ont le plus tendance à pratiquer cette forme de corruption sont des petites entreprises, qui souffrent d'une forte insécurité juridique et de difficultés de recours bureaucratique. Notre analyse révèle en outre

²⁹Ce résultat est en contradiction avec ce qu'on observe dans les pays du Maghreb, où l'origine et la taille des entreprises ne semblent pas affecter les comportements de corruption.

³⁰Au Maghreb, au contraire, elle semble plutôt favoriser la corruption législative.

qu'une position compétitive défaillante incite à la corruption administrative.

Ce nouveau résultat va dans le sens de ceux obtenus pour les entreprises du Maghreb et tend à renforcer l'idée que la corruption – pouvant faciliter l'obtention de marchés ou la réduction de certains coûts – semble constituer un recours face à une faible compétitivité. La fraude fiscale favorise également la corruption administrative dans les pays d'Europe de l'Est et de la CEI, sans qu'il y ait d'effet de seuil comme pour les entreprises du Maghreb.

3.7 Conclusion

Ce travail s'appuie sur une nouvelle base de données, qui fournit de nouvelles informations sur le comportement des entreprises d'Afrique du Nord. Dans ce chapitre, nous mettons en évidence les principaux facteurs de corruption administrative et législative dans la région. Nous contrôlons pour d'éventuels biais d'endogénéité et de sélection et comparons les comportements de corruption au Maghreb, dans les pays en transition et en Ouganda.

L'analyse commune des principaux facteurs de corruption administrative et de corruption législative dans les entreprises formelles algériennes, marocaines et tunisiennes souligne quelques phénomènes majeurs.

Premièrement, fraude fiscale et corruption vont de pair. Mais, contrairement à ce que les études menées sur les pays en transition ont révélé, en Afrique du Nord, ceci n'est vrai que pour la corruption administrative, et seulement si le risque de détection de la fraude n'est pas trop élevé. En effet, lorsque les ventes dissimulées représentent plus d'environ 55% des ventes totales, la probabilité que le comportement illégal de la firme soit détecté et sanctionné est très élevée. Réduire la fraude fiscale fait baisser cette probabilité et permet donc de verser davantage de pots-de-vin – éventuellement pour maintenir certaines activités dissimulées. Au contraire, si la part de ventes non déclarées est inférieure au seuil de 55%, alors le risque de détection est assez faible et corruption administrative et fraude fiscale sont complémentaires.

Deuxièmement, si le degré de fraude fiscale des firmes affecte leurs pratiques de cor-

ruption administrative, au contraire, les entreprises qui sont confrontées à une législation et/ou un système juridique défaillants, ne permettant pas de défendre leurs droits de propriété, ont davantage recours à la corruption législative, qui vise à modifier directement le contenu des lois, et non leur application. Cependant, si la fraude fiscale et la compétitivité influencent à la fois la décision de se livrer à la corruption et sa fréquence, la protection des droits de propriété affecte seulement la fréquence de l'implication.

Troisièmement, si la corruption législative est plutôt une réaction à l'insécurité des droits de propriété et la corruption administrative plutôt une façon de préserver une part d'activité occulte, les deux formes de corruption aident à compenser une perte de compétitivité. Les entreprises d'Afrique du Nord qui se livrent davantage à la corruption ne sont pas les plus rentables, comme le montrent Bliss et Di Tella (1997), Ades et Di Tella (1999) ou encore Svensson (2003) pour les entreprises ougandaises, mais celles qui perdent le plus en compétitivité. La perte de parts de marché incite les entreprises à se tourner plus souvent vers l'offre de pots-de-vin visant à influencer à leur avantage le contenu ou l'application des lois et règlements dans le but de compenser ou regagner leur position sur le marché ou de faire obstacle à leurs concurrents. Ces derniers résultats ouvrent des pistes de réflexion sur l'effet d'un renforcement de la concurrence entre firmes sur leurs pratiques de corruption.

Une concurrence plus vive entre entreprises se traduit à court terme par une perte de part de marché pour certaines d'entre elles. Comme on l'a montré, ces entreprises seront incitées à accroître leur offre de corruption. Ainsi, à court terme, une plus forte concurrence peut augmenter la corruption. Mais il est vraisemblable qu'à long terme, ces entreprises quittent le marché et que celles qui restent étant les plus compétitives, l'offre de corruption diminue³¹. On retrouve donc ici un résultat de Ades et Di Tella (1999) et Emerson (2006) selon lequel une concurrence plus vive peut permettre de freiner la corruption à long terme.

³¹ A long terme, nos résultats pour la corruption publique ont des implications opposées à celles du modèle théorique de Bliss et Di Tella (1997) pour la corruption privée : le renforcement de la concurrence sur les marchés peut permettre de réduire la corruption puisque les entreprises qui restent, les plus compétitives, sont celles qui versent le moins de pots-de-vin. A l'inverse, pour Bliss et Di Tella (1997), les entreprises qui restent après un renforcement de la concurrence, les plus rentables, sont celles qui peuvent payer les pots-de-vin les plus élevés, la corruption est donc plus forte.

Mais notre argumentation est toutefois différente de celle de Ades et Di Tella (1999) : la baisse de corruption est due au fait que les entreprises restantes sont les plus compétitives et non au fait que leurs profits tendent à s'annuler. Pour Ades et Di Tella (1999) comme pour Bliss et Di Tella (1997), l'offre de corruption est plus forte pour les entreprises qui dégagent les bénéfices les plus élevés. Nous montrons en revanche que l'offre de corruption s'explique davantage par la nécessité de dégager d'importants bénéfices que par la rentabilité actuelle des entreprises. De plus, nos résultats sur le Maghreb contredisent les études précédentes montrant que la position concurrentielle d'une entreprise dans son secteur d'activité principale n'expliquait pas de façon significative l'offre de corruption dans les pays en transition (voir par exemple Hellman *et al.* (2000)). Toutefois, l'étude de la robustesse des résultats de Hellman *et al.* (2000) révèle notamment, en ajoutant à l'analyse les données de 2002 et 2005 à celles de 1999, qu'une position concurrentielle menacée incite également les entreprises des pays d'ex-URSS à avoir recours à la corruption administrative.

Les résultats obtenus sont robustes à la spécification du modèle et à l'utilisation de différentes méthodes d'estimation. L'hypothèse d'un biais d'endogénéité et celle d'un biais de sélection sont écartées.

En termes de recommandations de politique économique, notre étude souligne la nécessité de mettre en place des politiques anti-corruption différentes selon i) les régions du monde, certains facteurs de corruption étant spécifiques à certaines régions (par exemple le pouvoir de refus) et d'autres ayant des effets opposés dans deux régions différentes (par exemple la compétitivité des entreprises) ; ii) la forme de corruption à combattre en priorité en Algérie, au Maroc et en Tunisie. Si l'on privilégie la lutte contre la corruption législative, alors l'autorité juridique et le système juridictionnel doivent être renforcés, de manière à faire mieux respecter les droits de propriété et de contrats. Mais si l'on privilégie la réduction de la corruption administrative, il convient d'abord de freiner la fraude fiscale³² en prêtant cependant attention à la structure du marché : étant donné que la relation entre fraude fiscale et corruption administrative n'est pas linéaire, il pourrait être contre-

³²Une telle recommandation se concentre sur la réduction de la corruption et ignore les analyses de choix public qui soulignent l'effet positif de la fraude fiscale sur les revenus des ménages.

productif d'essayer de réduire la fraude fiscale à partir du moment où elle dépasse un certain seuil. Cependant, pour limiter les deux formes de corruption, les politiques économiques devraient encadrer particulièrement l'activité des entreprises qui perdent en compétitivité par exemple lors d'un renforcement de la concurrence dans un secteur, ceci afin de prévenir une éventuelle hausse de l'offre de corruption à court terme. En effet, la ratification par la Tunisie, le Maroc et l'Algérie de nombreux accords de libre-échange et en particulier de l'AAUE a accéléré l'ouverture commerciale de ces pays. À court terme, ceci peut induire une perte de parts de marché pour certaines entreprises sur le marché intérieur et donc une hausse de la corruption. En revanche, si elles sont suffisamment compétitives, les entreprises exportatrices peuvent bénéficier assez vite de cette ouverture en gagnant de nouveaux marchés, ce qui freinerait la corruption. Cependant, pour le moment, la protection effective reste assez élevée en particulier sur les produits finaux concurrentiels : il n'y a pas encore d'effet d'expansion de marché pour les entreprises maghrébines mais plutôt une réorientation des exportations destinées à des pays tiers, non européens, vers les pays européens (IMF, 2006), (IMF, 2004). Ceci peut en partie expliquer que, malgré les réformes institutionnelles mises en place ces dernières années, la corruption ne semble pas encore avoir été réellement freinée au Maghreb.

3.8 Annexes

TAB. 3.10 – Statistiques descriptives

Label	Variable	Description	Obs	Moy	Éc. type	Min	Max
<i>CorrLeg</i>	Corruption législative	Les entreprises dans votre secteur d'activité sont-elles amenées à verser des paiements supplémentaires aux agents publics pour influencer le contenu d'une loi ou réglementation ? 1 : jamais ; 2 : rarement ; 3 : quelquefois ; 4 : souvent ; 5 : la plupart du temps ; 6 : toujours	341	1.81	1.27	1	6
<i>CorrAdm</i>	Corruption administrative	En général, les entreprises dans votre secteur d'activité doivent-elles verser des paiements supplémentaires aux agents publics pour pouvoir travailler ? 1 : jamais ; 2 : rarement ; 3 : quelquefois ; 4 : souvent ; 5 : la plupart du temps ; 6 : toujours	371	2.27	1.54	1	6
<i>Fraude</i>	Fraude fiscale	À votre avis, pour des entreprises dans votre secteur d'activité, quel est le pourcentage des ventes non déclarées aux autorités ?	433	11.75	19.79	0	87.5
<i>Compet</i>	Compétitivité : Variation de la part de marché	Au cours des deux dernières années, votre part de marché : 'a augmenté' ou 'est restée stable' : 1 ; 'a diminué' : 0	522	0.77	0.42	0	1
<i>DroitsProp</i>	Droits de propriété	Faites vous confiance aux tribunaux pour faire respecter vos contrats et droits de propriété en cas de litige ? 1 : 'oui, assez' ou 'oui, tout à fait' ; 0 : 'non, assez peu' ou 'non, pas du tout'	532	0.67	0.47	0	1
<i>Recours</i>	Recours bureaucratique	Êtes-vous d'accord avec cette affirmation ? « Si un agent de l'État agit contre la loi, je pourrai toujours faire appel à un autre agent ou à son supérieur pour bénéficier d'un traitement correct, sans avoir à verser des paiements supplémentaires » 1 : 'toujours', 'la plupart du temps' ou 'souvent' ; 0 : 'quelquefois', 'rarement' ou 'jamais'	552	0.91	0.30	0	1
<i>Tax</i>	Impôt sur les sociétés	Quel est le montant de votre impôt sur les sociétés (en pourcentage des ventes) ?	311	28.64	20.87	0	100
<i>Regl</i>	Respect de la réglementation	Parvenez-vous à respecter la réglementation fiscale ? 1 : 'totalement' ; 0 : 'partiellement'	552	0.91	0.30	0	1

Label	Variable	Description	Obs	Moy	Éc. type	Min	Max
<i>Capital</i>	Capital	Quel est le montant du capital de l'entreprise (en milliards de dinars algériens) ?	450	2.69	21.75	5.10^{-5}	362.14
<i>PDG</i>	Statut : PDG	Quelle est votre responsabilité au sein de l'entreprise ? 1 : 'PDG' ; 0 : autre	575	0.28	0.45	0	1
<i>NbEmp</i>	Taille de l'entreprise	Quel est le nombre total d'employés dans votre entreprise au moment de l'enquête ?	549	120.22	224.59	10	2326
<i>Annee</i>	Année de création	En quelle année l'entreprise a-t-elle été créée ?	567	1985.62	14.58	1848	2004
<i>CapPub</i>	Capital public	Quelle est la répartition du capital de votre entreprise ? Part de l'État (en %)	528	14.74	35.06	0	100
<i>CapEtr</i>	Capital étranger	Quelle est la répartition du capital de votre entreprise ? Part étranger (en %)	528	9.07	26.25	0	100
<i>Tunisie</i>	Pays : Tunisie	Où est située votre entreprise ? 1 : 'Tunisie' ; 0 : autre	581	0.34	0.48	0	1
<i>Maroc</i>	Pays : Maroc	Où est située votre entreprise ? 1 : 'Maroc' ; 0 : autre	581	0.30	0.46	0	1
<i>AssurFin</i>	Secteur : Assurance	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Assurances et services financiers	569	0.03	0.18	0	1
<i>Hotel</i>	Secteur : Hôtel	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Hôtels et restaurants	569	0.06	0.24	0	1
<i>Transp</i>	Secteur : Transport	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Transports	569	0.04	0.20	0	1
<i>Commerce</i>	Secteur : Commerce	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Commerce	569	0.17	0.37	0	1
<i>IndConstru</i>	Secteur : Construction	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Industries des matériaux de construction céramiques et verres	569	0.06	0.24	0	1
<i>IndAgroal</i>	Secteur : Agro-alim.	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Industries agro-alimentaires	569	0.12	0.32	0	1
<i>IndChim</i>	Secteur : Chimie	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Industries chimiques	569	0.07	0.25	0	1
<i>IndTextil</i>	Secteur : Textile	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Industries textiles et habillement, cuir et chaussure	569	0.17	0.37	0	1
<i>IndElec</i>	Secteur : Électricité	Dans quel secteur se situe votre activité principale ? Industries électriques, électroniques et de l'électroménager, Industries mécaniques et métallurgiques	569	0.09	0.29	0	1
<i>ReglTravail</i>	Respect de la réglementation	Parvenez-vous à respecter la réglementation du travail ? 1 : 'totalelement' ; 0 : 'partiellement'	557	0.80	0.40	0	1
<i>TailleFoyer</i>	Personnes à charge	Combien de personnes dépendent financièrement de vous ?	558	2.80	1.34	0	8.33
<i>Salaires</i>	Salaires mensuel	Quel a été le montant de votre rémunération le mois dernier ? (en dinars algériens)	561	20991	6282	66666	50000

FIG. 3.3 – Histogrammes de distribution de *Corruption administrative* et *Corruption législative*

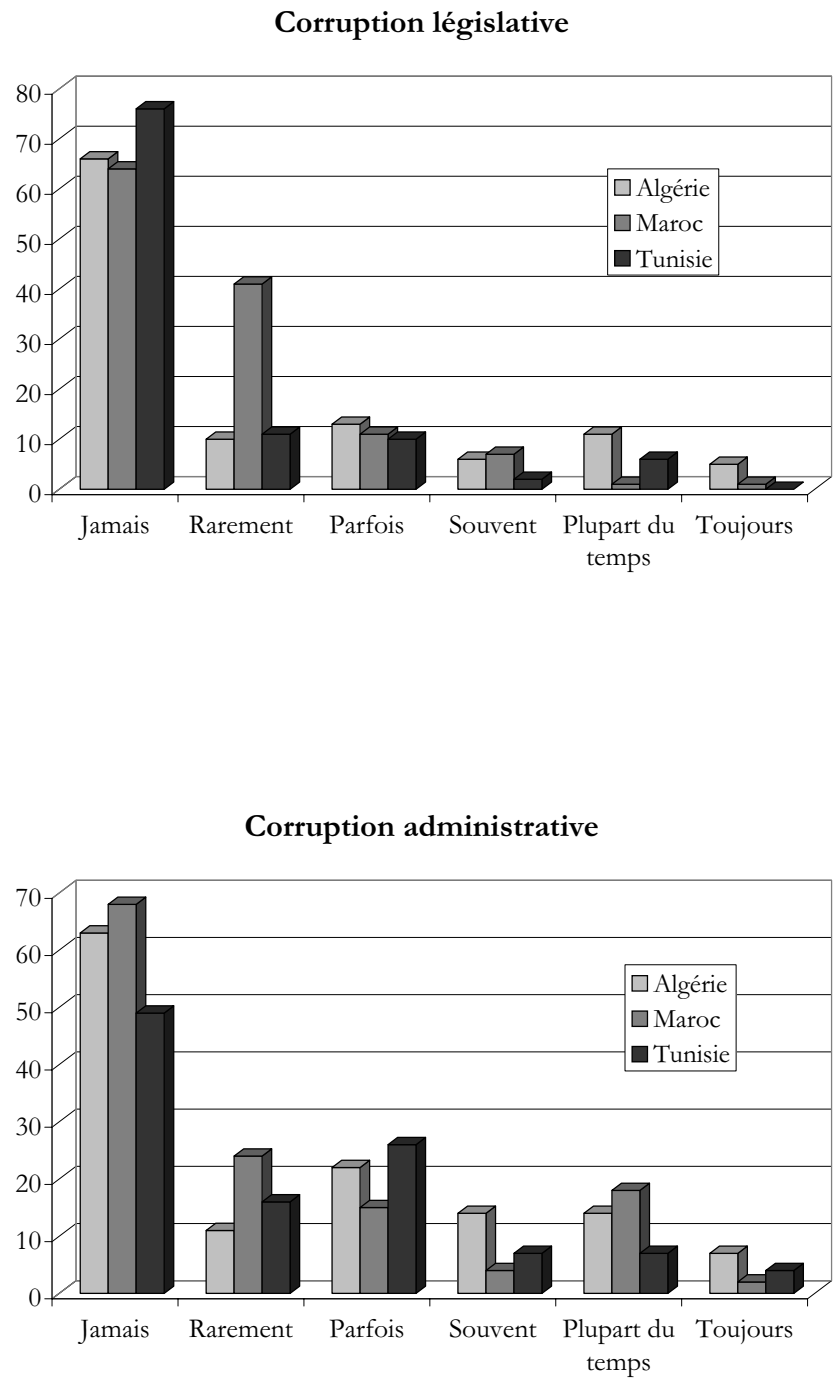
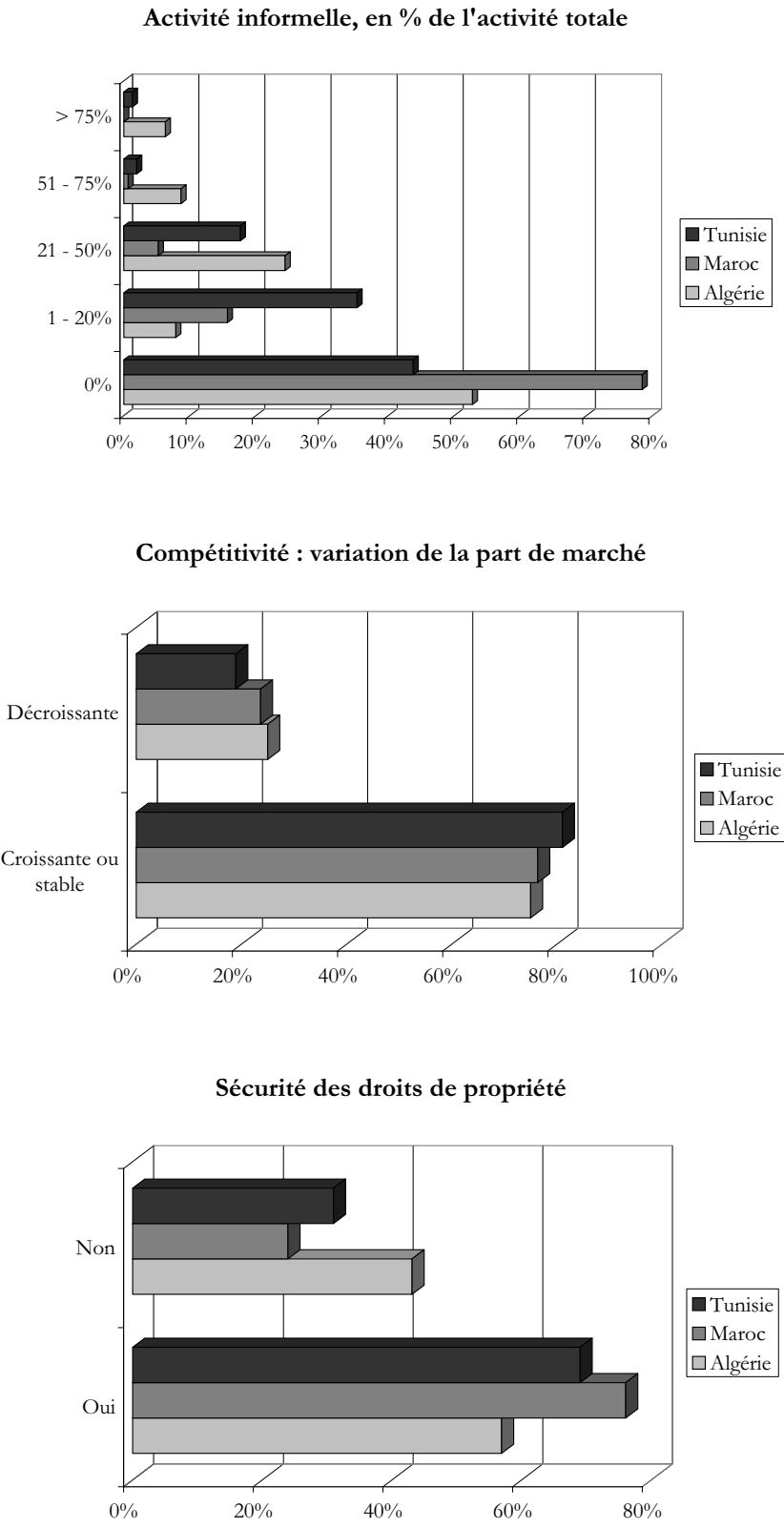


FIG. 3.4 – Histogrammes de distribution des trois principaux facteurs de corruption



TAB. 3.11 – Restriction de la spécification : corruption législative

Model	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7	1.8	1.9	1.10	1.11	1.12	1.13
Variables explicatives	Variable dépendante : Corruption législative												
<i>Fraude</i> .10 ⁻¹	0.35 (0.23)	0.35 (0.22)	0.34 (0.22)	0.34 (0.22)	-0.08 (0.14)	-0.07 (0.13)							
<i>Fraude</i> ² .10 ⁻³	-0.44 (0.35)	-0.43 (0.34)	-0.42 (0.34)	-0.43 (0.34)	0.14 (0.21)	0.14 (0.20)	0.05 (0.09)						
<i>Compet</i>	-0.78 ^a (0.23)	-0.79 ^a (0.23)	-0.78 ^a (0.22)	-0.78 ^a (0.22)	-0.69 ^a (0.19)	-0.69 ^a (0.19)	-0.68 ^a (0.19)	-0.76 ^a (0.18)	-0.59 ^a (0.18)	-0.64 ^a (0.18)	-0.68 ^a (0.18)	-0.66 ^a (0.20)	-0.69 ^a (0.18)
<i>DroitsProp</i>	-0.41 (0.28)	-0.41 (0.27)	-0.43 (0.27)	-0.44 (0.28)	-0.37 ^c (0.21)	-0.39 ^c (0.21)	-0.38 ^c (0.21)	-0.44 ^b (0.20)	-0.37 ^b (0.19)	-0.38 ^b (0.18)	-0.38 ^b (0.18)	-0.28 (0.18)	-0.36 ^b (0.18)
<i>Recours</i>	0.23 (0.45)	0.23 (0.46)	0.23 (0.46)	0.23 (0.46)	-0.15 (0.27)	-0.17 (0.27)	-0.14 (0.26)	-0.13 (0.23)					
<i>Tax</i> .10 ⁻²	0.44 (0.90)	0.44 (0.92)	0.38 (0.88)	0.39 (0.88)									
<i>Regl</i>	0.11 (1.15)												
<i>Capital</i> .10 ⁻⁹	-0.75 ^b (0.35)	-0.75 ^b (0.36)	-0.77 ^b (0.36)	-0.72 ^c (0.38)	-0.44 ^c (0.24)	-0.45 ^c (0.24)	-0.43 ^c (0.22)	-0.48 ^a (0.18)	-0.40 ^b (0.16)	-0.26 ^b (0.11)	-0.29 ^b (0.13)	-0.30 ^b (0.12)	-0.30 ^b (0.14)
<i>PDG</i>	0.32 (0.25)	0.32 (0.26)	0.32 (0.26)	0.32 (0.25)	0.41 ^b (0.20)	0.40 ^b (0.20)	0.40 ^b (0.20)	0.40 ^b (0.19)	0.39 ^b (0.18)	0.36 ^b (0.17)	0.39 ^b (0.17)	0.49 ^a (0.18)	0.44 ^b (0.17)
<i>NbEmp</i> .10 ⁻²	-0.08 (0.07)	-0.08 (0.07)	-0.08 (0.07)	-0.08 (0.07)	-0.10 (0.07)	-0.11 (0.07)	-0.10 (0.07)	-0.13 ^b (0.05)	-0.11 ^b (0.05)	-0.05 (0.05)			
<i>Annee</i> .10 ⁻¹	-0.03 (0.09)	-0.03 (0.09)	-0.03 (0.09)										
<i>CapPub</i> .10 ⁻¹	0.19 ^c (0.10)	0.19 ^b (0.09)	0.19 ^b (0.09)	0.19 ^b (0.09)	0.07 (0.04)	0.08 ^c (0.04)	0.08 ^c (0.04)	0.09 ^b (0.04)	0.05 (0.03)				
<i>CapEtr</i> .10 ⁻²	0.12 (0.48)	0.14 (0.48)											
<i>Tunisie</i>	0.36 (0.67)	0.37 (0.61)	0.39 (0.62)	0.40 (0.62)	-0.43 (0.33)	-0.36 (0.27)	-0.37 (0.27)	-0.41 ^c (0.25)	-0.34 (0.21)	-0.39 ^c (0.20)	-0.36 ^c (0.20)	-0.36 ^c (0.20)	-0.34 ^c (0.20)
<i>Maroc</i>	0.67 (0.64)	0.66 (0.62)	0.68 (0.61)	0.69 (0.62)	-0.14 (0.30)								
<i>AssurFin</i> .10 ¹												-0.73 ^a (0.03)	-0.76 ^a (0.02)
<i>Hotel</i> .10 ¹												0.03 (0.05)	
<i>Transport</i>												-0.51 (0.61)	
<i>IndConstru</i>												0.30 (0.46)	
<i>Commerce</i>												0.31 (0.28)	
<i>IndAgroal</i>												0.70 ^b (0.34)	
<i>IndChim</i>												0.57 (0.35)	
<i>IndTextil</i>												0.40 (0.26)	
<i>IndElec</i>												0.41 (0.34)	
Observations	110	111	111	111	167	167	167	187	204	214	222	217	217
Log-vraisemblance	-112.4	-112.8	-112.8	-112.9	-190.1	-190.2	-190.4	-206.0	-225.3	-236.8	-246.7	-235.0	-239.2

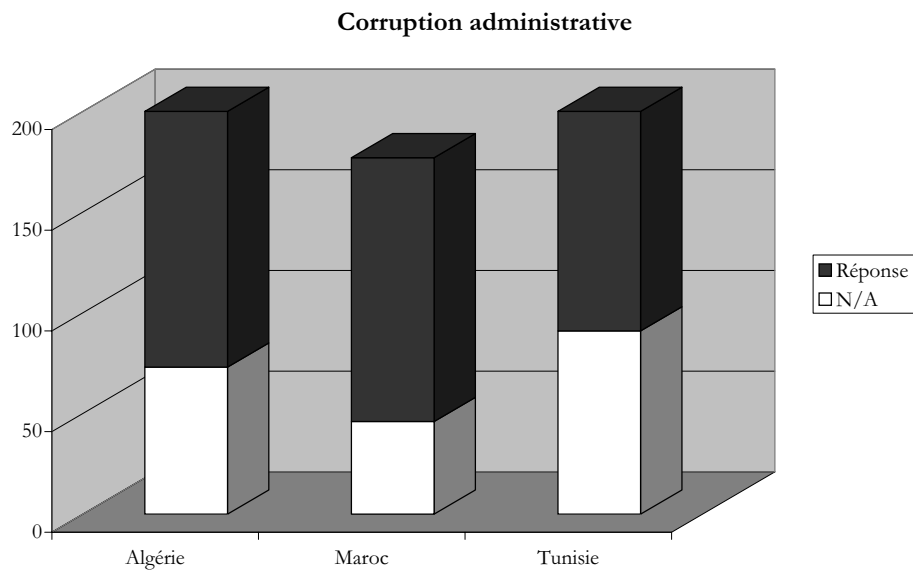
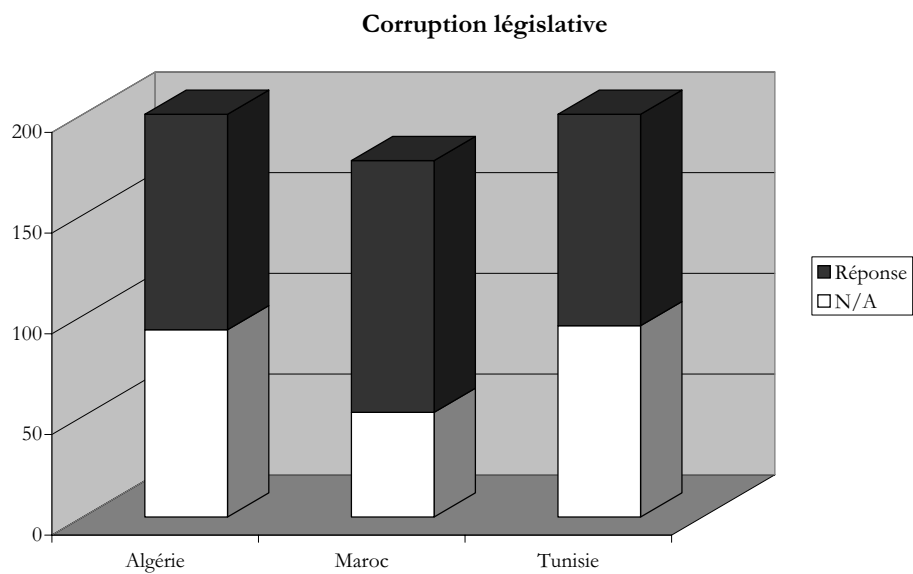
Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.

TAB. 3.12 – Restriction de la spécification : corruption administrative

Modèle	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5	2.6	2.7	2.8	2.9	2.10	2.11	2.12
Variables explicatives	Variable dépendantes : Corruption administrative											
<i>Fraude</i> .10 ⁻¹	0.47 ^b (0.18)	0.47 ^b (0.18)	0.47 ^a (0.18)	0.48 ^a (0.17)	0.47 ^a (0.18)	0.52 ^a (0.17)	0.43 ^a (0.10)	0.43 ^a (0.09)	0.44 ^a (0.09)	0.45 ^a (0.09)	0.37 ^a (0.09)	0.38 ^a (0.09)
<i>Fraude</i> ² .10 ⁻³	-0.39 (0.26)	-0.40 (0.25)	-0.40 (0.25)	-0.41 ^c (0.25)	-0.40 (0.25)	-0.46 ^c (0.25)	-0.36 ^a (0.12)	-0.40 ^a (0.12)	-0.40 ^a (0.13)	-0.43 ^a (0.13)	-0.32 ^b (0.13)	-0.33 ^b (0.13)
<i>Compet</i>	-0.46 ^c (0.26)	-0.46 ^c (0.26)	-0.47 ^c (0.25)	-0.47 ^c (0.25)	-0.47 ^c (0.25)	-0.39 (0.25)	-0.53 ^a (0.21)	-0.57 ^a (0.19)	-0.59 ^a (0.19)	-0.57 ^a (0.19)	-0.55 ^a (0.21)	-0.53 ^a (0.19)
<i>DroitsProp</i>	-0.16 (0.26)	-0.16 (0.26)	-0.17 (0.25)	-0.15 (0.25)	-0.14 (0.25)							
<i>Recours</i>	0.31 (0.41)	0.31 (0.41)	0.30 (0.41)	0.30 (0.41)	0.35 (0.33)	0.49 (0.31)	0.07 (0.21)					
<i>Tax</i> .10 ⁻²	0.54 (0.76)	0.54 (0.74)	0.54 (0.75)	0.62 (0.70)	0.63 (0.70)	0.37 (0.67)						
<i>Regl</i>	-0.03 (0.48)	-0.02 (0.46)										
<i>Capital</i> .10 ⁻⁹	-0.07 (0.05)	-0.07 (0.05)	-0.07 (0.05)	-0.07 (0.05)	-0.08 (0.05)	-0.08 (0.06)	-0.09 ^a (0.03)	-0.08 ^a (0.02)	-0.07 ^a (0.02)	-0.07 ^a (0.02)	-0.07 ^a (0.02)	-0.07 ^a (0.02)
<i>PDG</i>	0.22 (0.27)	0.22 (0.25)	0.24 (0.25)	0.25 (0.24)	0.25 (0.24)	0.33 (0.24)	0.31 ^c (0.18)	0.29 ^c (0.17)	0.26 (0.17)	0.29 ^c (0.16)	0.25 (0.17)	
<i>NbEmp</i> .10 ⁻²	-0.19 ^b (0.08)	-0.19 ^b (0.08)	-0.19 ^b (0.08)	-0.20 ^b (0.08)	-0.19 ^b (0.08)	-0.21 ^a (0.08)	-0.19 ^a (0.06)	-0.17 ^a (0.06)	-0.14 ^a (0.05)	-0.15 ^a (0.05)	-0.16 ^a (0.06)	-0.16 ^a (0.06)
<i>Annee</i> .10 ⁻¹	0.13 (0.09)	0.13 (0.09)	0.12 (0.09)	0.12 (0.09)	0.12 (0.09)	0.12 (0.08)	0.08 (0.06)	0.10 ^c (0.06)	0.09 (0.05)			
<i>CapPub</i> .10 ⁻¹	0.12 ^b (0.05)	0.12 ^b (0.05)	0.12 ^b (0.05)	0.12 ^b (0.05)	0.11 ^b (0.05)	0.10 ^b (0.05)	0.06 ^c (0.03)	0.04 (0.03)				
<i>CapEtr</i> .10 ⁻²	-0.15 (0.42)	-0.15 (0.42)	-0.13 (0.42)									
<i>Tunisie</i>	0.02 (0.35)											
<i>Maroc</i>	0.13 (0.36)	0.11 (0.31)	0.10 (0.31)	0.12 (0.31)								
<i>AssurFin</i> .10 ¹											-0.78 ^a (0.02)	-0.80 ^a (0.02)
<i>Hotel</i> .10 ¹											-0.14 ^b (0.06)	-0.10 ^b (0.04)
<i>Transport</i>											-1.04 ^c (0.56)	-0.91 ^c (0.52)
<i>IndConstru</i>											0.42 (0.29)	0.59 ^b (0.26)
<i>Commerce</i>											-0.16 (0.24)	
<i>IndAgroal</i>											-0.30 (0.29)	
<i>ChemicInd</i>											0.05 (0.31)	
<i>IndTextil</i>											-0.24 (0.27)	
<i>IndElec</i>											-0.11 (0.45)	
Observations	116	116	117	117	117	121	188	203	213	216	210	213
Log-vraisemblance	-133.6	-133.6	-134.0	-134.0	-134.1	-141.1	-246.9	-266.6	-279.3	-283.7	-270.4	-277.5

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.

FIG. 3.5 – Taux de non-réponse



TAB. 3.13 – Pertinence des instruments

Modèle		2.12.IV.1	
Variables explicatives		$Fraude.10^{-1}$	$Fraude^2.10^{-3}$
Instruments exclus	$TailleFoyer$	0.35 ^a (0.12)	0.27 ^a (0.08)
	$Tax.10^{-2}$	-1.72 ^b (0.81)	-0.89 ^c (0.54)
	$ReglTravail$	-0.76 ^c (0.43)	-0.19 (0.29)
	$Compet$	0.15 (0.35)	0.06 (0.24)
Instruments inclus	$Capital.10^{-11}$	0.23 (0.51)	0.01 (0.35)
	$NbEmp.10^{-3}$	-0.08 (1.09)	-0.15 (0.74)
	$Hotel$	-0.78 (0.65)	-0.41 (0.44)
	$Transport$	-0.50 (0.90)	-0.10 (0.61)
	R^2	0.15	0.12
F stat.		2.52 ^b	1.94 ^c
Observations		127	127

Notes : Les écarts type sont entre parenthèses : la significativité des coefficients notés ^a n'est pas rejetée au seuil de 1%, celle des coefficients marqués ^b ne l'est pas à 5% et ^c à 10%. L'hétéroscédasticité des résidus est corrigée par la méthode de White.

TAB. 3.14 – Validité des résultats de Hellman *et al.* (2000) : estimation en pseudo-panels

Variable dépendante	Corruption administrative					Corruption législative				
	<i>Hellman et al.</i>	Effets fixes	Effets aléatoires	Effets fixes	Effets aléatoires	<i>Hellman et al.</i>	Effets fixes	Effets aléatoires	Effets fixes	Effets aléatoires
<i>Origine : DeNovo</i>	<i>0.009^b</i> (2.43)	-0.47 (-0.37)	1.80 ^a (2.63)	0.16 (0.15)	0.40 (0.67)	<i>0.392^b</i> (3.43)	-0.03 (-0.61)	0.01 (0.30)	-0.03 (-0.59)	0.01 (0.34)
<i>Privatisee</i>	<i>0.005</i> (1.44)	0.29 (0.27)	1.91 ^b (2.40)	0.71 (0.77)	1.44 ^b (2.12)	<i>0.173</i> (1.58)	0.03 (0.57)	0.01 (0.16)	0.03 (0.56)	0.01 (0.18)
<i>Taille : Petite</i>	<i>0.014^b</i> (3.26)	-5.63 ^a (-4.54)	-2.00 ^b (-2.34)	1.66 (1.42)	1.72 ^b (2.23)	<i>-0.382^b</i> (-2.89)	0.09 (1.55)	0.04 (1.11)	0.11 (1.63)	0.04 (0.94)
<i>Moyenne</i>	<i>0.003</i> (0.77)	-1.29 (-0.96)	1.56 (1.61)	0.79 (0.69)	1.54 ^c (1.86)	<i>-0.283^b</i> (-2.41)	0.09 (1.45)	0.04 (0.93)	0.09 (1.48)	0.04 (0.92)
<i>DroitsProp</i>	<i>0.006^b</i> (6.76)	0.42 (1.37)	0.60 ^a (3.57)	0.35 (1.38)	0.50 ^a (3.45)	<i>0.082^b</i> (3.08)	0.00 (0.19)	0.01 (1.36)	0.00 (0.17)	0.01 (1.37)
<i>PvoirMarche</i>	<i>0.000</i> (0.16)	-1.97 ^a (-5.65)	-1.70 ^a (-6.58)	-0.36 (-1.16)	-0.41 ^c (-1.75)	<i>0.015</i> (0.46)	0.02 (1.58)	0.01 (0.73)	0.03 (1.61)	0.01 (0.55)
<i>Recours</i>	<i>-0.006^b</i> (-8.43)	-0.25 (-0.95)	-0.29 (-1.61)	-0.39 ^c (-1.82)	-0.51 ^a (-3.31)	<i>-0.117^b</i> (-5.20)	-0.03 ^b (-2.33)	-0.02 ^b (-2.22)	-0.03 ^b (-2.36)	-0.02 ^b (-2.17)
2002				-3.04 ^a (-11.10)	-2.90 ^a (-12.14)				-0.01 (-0.53)	0.00 (0.26)
2005				-3.55 ^a (-12.64)	-3.43 ^a (-14.37)				-0.01 (-0.52)	0.00 (0.33)
Observations	1902	547	547	547	547	2030	547	547	547	547
R^2	0.19	0.22	0.17	0.38	0.39	0.06*	0.02	0.03	0.04	0.03
Test de Hausman		0.00		0.54			0.20		0.25	

Notes : t-statistique entre parenthesés : les coefficients notés ^a sont significatifs au seuil de 1% level, ^b au seuil de 5%, ^c de 10%.

Pour chaque variable expliquée, la première colonne rapporte les résultats de Hellman *et al.* (2000), la seconde les estimations en pseudo-panel avec effets fixes et la troisième les estimations en pseudo-panel avec effets aléatoires.

* : L'estimation étant réalisée par probit ordonné, cette valeur correspond au pseudo R^2 .

TAB. 3.15 – Validité des résultats de Hellman *et al.* (2000) : prolongements

Variable dépendante	Corruption administrative				Corruption législative			
	Effets fixes	Effets aléatoires	Effets fixes	Effets aléatoires	Effets fixes	Effets aléatoires	Effets fixes	Effets aléatoires
<i>Origine : DeNovo</i>	-0.29 (-0.26)	1.27 ^b (2.04)	0.12 (0.11)	0.68 (1.17)	-0.03 (-0.59)	0.01 (0.23)	-0.04 (-0.65)	0.01 (0.36)
<i>Privatisée</i>	0.70 (0.72)	1.64 ^b (2.31)	0.79 (0.88)	1.50 ^b (2.29)	0.03 (0.63)	0.00 (0.12)	0.03 (0.55)	0.00 (0.07)
<i>Taille : Petite</i>	-2.95 ^b (-2.56)	-2.05 ^a (-2.60)	0.86 (0.74)	0.48 (0.62)	0.10 ^c (1.70)	0.04 (0.93)	0.10 (1.45)	0.01 (0.23)
<i>Moyenne</i>	-1.03 (-0.87)	0.56 (0.65)	0.28 (0.25)	1.05 (1.30)	0.09 (1.48)	0.03 (0.75)	0.08 (1.34)	0.02 (0.53)
<i>DroitsProp</i>	0.50 ^c (1.86)	0.34 ^b (2.22)	0.36 (1.44)	0.41 ^a (2.91)	0.00 (0.22)	0.01 (1.02)	0.00 (0.20)	0.01 (0.86)
<i>Position</i>	-0.97 ^a (-2.95)	-0.84 ^a (-3.39)	-0.43 (-1.38)	-0.38 (-1.63)	0.03 ^c (1.77)	0.02 (1.30)	0.03 (1.64)	0.01 (0.87)
<i>Recours</i>	-0.14 (-0.63)	-0.04 (-0.24)	-0.33 (-1.54)	-0.40 ^a (-2.59)	-0.03 ^b (-2.26)	-0.02 ^c (-1.89)	-0.03 ^b (-2.22)	-0.01 (-1.42)
<i>Tax</i>	1.16 ^a (4.95)	0.71 ^a (4.00)	0.04 (0.14)	-0.11 (-0.59)	0.00 (0.34)	0.00 (0.18)	0.01 (0.42)	0.01 (1.03)
<i>Fraude</i>	0.09 ^a (7.34)	0.10 ^a (9.62)	0.05 ^a (3.83)	0.06 ^a (6.39)	0.00 (1.04)	0.00 ^a (2.59)	0.00 (1.11)	0.00 ^a (3.19)
2002			-2.64 ^a (-7.81)	-2.53 ^a (-9.52)			0.00 (0.12)	0.02 (1.50)
2005			-2.84 ^a (-7.40)	-2.71 ^a (-9.40)			0.01 (0.35)	0.03 ^b (2.09)
Observations	547	547	547	547	547	547	547	547
R^2	0.40	0.39	0.50	0.50	0.04	0.04	0.04	0.05
Test de Hausman	0.00		0.57		0.06		0.26	

Notes : t-statistique entre parenthèses : les coefficients notés ^a sont significatifs au seuil de 1%, ^b au seuil de 5%, ^c de 10%.

Chapitre 4

Lutte contre la corruption au Burkina Faso

“All political systems need to mediate the relationship between private wealth and public power. Those that fail risk a dysfunctional government captured by wealthy interests. Corruption is one symptom of such failure with private willingness-to-pay trumping public goals.” (Rose-Ackerman, 2004)

Il existe deux raisons majeures pour lesquelles une gestion efficace des ressources publiques est vitale au Burkina Faso.

D’une part, le Burkina Faso est à la fois un des pays les plus pauvres du monde (PIB par habitant égal à 1085 dollars PPA en 2005, 175^e pour l’IDH sur 177 en 2003) et un pays fortement dépendant de l’aide étrangère, qui représente 31% des recettes publiques en 2002, 21% en 2006 (source OCDE).

D’autre part, le niveau de corruption au Burkina Faso est particulièrement élevé (134^e sur 187 pays classés en 2000 selon l’indice de contrôle de la corruption de la Banque Mondiale). Selon une enquête du PNUD - Burkina Faso, quelle que soit la définition retenue¹,

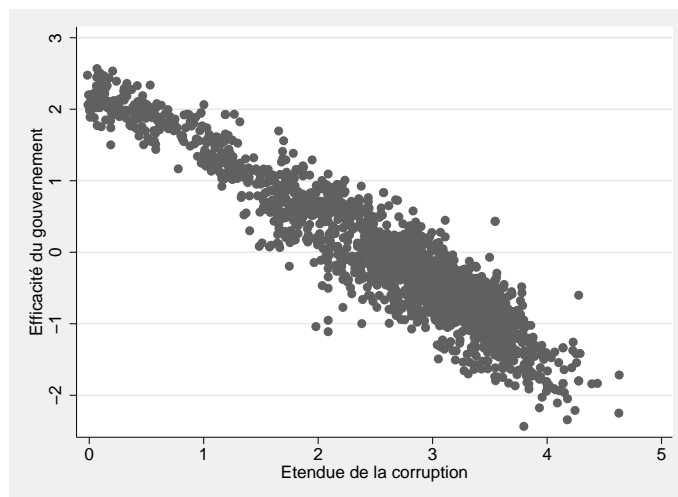
¹Près de 30% des personnes interrogées définissent la corruption comme un « arrangement » ou un « jeu » illégal entre deux acteurs. Pour seulement 14% d’entre eux, elle consiste en l’utilisation des ressources publiques à des fins personnelles et pour 9,3% en une altération des mœurs. Enfin, pour près de 50%, c’est une combinaison des trois (PNUD, 2003).

la corruption est perçue comme répandue ou très répandue par 95,4% de la population enquêtée (PNUD, 2003). L'ampleur du phénomène est donc incontestable et ressentie comme telle par les usagers du service public. En témoigne la prolifération de termes du langage populaire pour désigner les pots-de-vin : « les feuilles », « le gombo », « l'argent de la bière », « les affaires », « le verre de vin » ; mais aussi le fait de soudoyer un fonctionnaire : « pimenter la sauce », « mouiller la barbe », « mettre du beurre dans les haricots », « graisser la patte »...

Or, la corruption nuit au développement économique et humain via de multiples canaux. En particulier, nous avons montré dans les chapitres 1 et 2 que la corruption, en particulier *avec vol*, biaise la répartition des dépenses publiques, freinant par là la croissance. L'étendue de la corruption au Burkina Faso s'explique en partie par la pauvreté de la population (PNUD, 2003) mais pas seulement. Elle tient également à la faible rémunération des fonctionnaires (Becker et Stigler, 1974), (Jacquemet, 2006). La corruption s'est en outre renforcée depuis le début des années 1990 et l'entrée du Burkina Faso dans un processus de transition économique et politique. En effet, dans certains secteurs, le passage à l'économie de marché (notamment *via* la privatisation d'entreprises publiques sous-évaluées ou la libéralisation d'organismes para-publics de commercialisation au profit de quelques opérateurs économiques) s'est fait en l'absence d'un environnement concurrentiel réglementé et d'institutions de contrôle efficaces (PNUD, 2003) et a donc favorisé l'accaparement de la rente. Par ailleurs, l'existence de marges importantes de discrétion dans les décisions des fonctionnaires est un facteur décisif de la corruption, de même que le déficit de détection et de sanction de ce type de comportement.

La gestion des ressources publiques est entravée par un ensemble de défaillances institutionnelles qui englobent non seulement la corruption mais aussi le déficit de transparence, la faible responsabilisation des acteurs, la participation insuffisante de la population et le manque d'indépendance des organes contrôlant l'élaboration et l'exécution du budget de l'État. La projection de 213 pays sur un plan constitué par l'étendue de la corruption et

FIG. 4.1 – Corruption et efficacité des politiques dans 213 pays (1996-2005)



Source : Calculs de l'auteur (données Banque Mondiale).
L'efficacité du gouvernement est notée de -2.5 à 2.5 (efficacité maximale), l'étendue de la corruption de 0 à 5 (forte corruption).

l'efficacité des politiques gouvernementales² montre une forte corrélation entre ces deux phénomènes (voir figure 4.1).

Le diagnostic qui a guidé l'élaboration des réformes de la gestion budgétaire s'inspire de ce constat. Pour atteindre l'objectif final de renforcement de l'efficacité des dépenses publiques et de la crédibilité de l'État, les réformes de la gestion budgétaire visent deux objectifs intermédiaires majeurs : une plus grande rationalisation de la gestion des finances publiques (*via* une plus grande adéquation entre dépenses et résultats) et une plus grande transparence dans le processus de décision, principalement à travers la rénovation du cadre juridique et réglementaire, l'introduction, la mise en valeur de nouvelles techniques et de nouveaux outils de gestion et l'élaboration de politiques de déconcentration de la dépense.

La lutte contre la corruption n'est conçue que comme un autre des objectifs intermédiaires de ces réformes, qui visent à améliorer la gestion budgétaire. Mais comme les défaillances institutionnelles aggravent le niveau de la corruption et renforcent l'inefficacité

²Les indicateurs utilisés pour les figures de ce chapitre sont ceux de la Banque Mondiale (Kaufmann *et al.*, 2006). Ils sont notés de -2.5 à 2.5, à l'exception de l'indicateur de corruption, noté de 0 à 5 (voir chapitre 1).

des dépenses publiques induite par la corruption, des mesures de réforme globale du système de gouvernance permettent également de la combattre. En effet, comme le montre Rose-Ackerman (2004), la lutte contre la corruption implique à la fois des mesures spécifiques visant à repérer et sanctionner ces pratiques mais aussi des mesures visant à corriger l'ensemble des dysfonctionnements institutionnels. Ces deux types de mesures étant présents dans le dispositif, il est pertinent de les évaluer au regard de la lutte contre la corruption.

Les réformes de la gestion budgétaire concernent cette forme particulière de corruption que constitue la corruption au niveau budgétaire. Il s'agit principalement d'un type de corruption *avec vol*. Telle que nous la définissons en introduction générale, la notion de corruption *avec vol* recouvre les formes de corruption qui impliquent des détournements de ressources publiques. Ceux-ci peuvent se faire par l'intermédiaire d'une tierce personne ou non. La corruption au niveau budgétaire peut, plus rarement, prendre la forme de corruption *sans vol*. C'est le cas, par exemple, lorsque les pots-de-vin versés par une entreprise lors d'un contrôle d'exécution d'un marché public ne sont pas facturés dans le contrat public mais sont prélevés sur les ressources privées de l'entreprise. Prenant donc le plus souvent la forme de détournements mais parfois aussi de dessous-de-table, la corruption au niveau budgétaire intervient principalement – mais pas exclusivement – lors de la passation des commandes publiques et concerne tous les secteurs d'activité. Nous réduisons donc ici la corruption à cette dimension. Comme décrit dans les chapitres 1 et 2, la corruption au niveau budgétaire concerne essentiellement la phase d'exécution de la dépense mais l'anticipation de cette rente introduit des distorsions à la fois dans la phase de préparation et dans la phase d'exécution, affectant ainsi l'allocation des dépenses par fonction ou secteur économique, leur efficacité et leur capacité à stimuler la croissance.

Les réformes s'attachent essentiellement à la dimension passive de la corruption budgétaire et uniquement à certaines causes : l'existence de marges de manœuvre importantes dans les décisions des fonctionnaires, ainsi que le déficit de détection et de sanction de la corruption. Dans une logique de modèle d'agence (Becker et Stigler, 1974), (Banfield, 1975), (Rose-Ackerman, 1978), la gestion transparente et rationalisée des finances publiques doit

permettre de réduire l'asymétrie d'information entre le principal (l'État, la collectivité) et l'agent (le fonctionnaire corrompu), donc les marges de manœuvre des décideurs publics – qui constituent une des principales sources de corruption (Azfar *et al.*, 2001), (Klitgaard, 1988) –, de faciliter le suivi et le contrôle de la dépense et d'impliquer davantage la responsabilité des acteurs, donc de limiter les pratiques de corruption.

Ce chapitre se propose de tirer un bilan critique des réformes de la gestion budgétaire au Burkina Faso au regard de la littérature économique consacrée à la lutte contre ce phénomène et des principaux facteurs de corruption mis en lumière dans les chapitres précédents. Cette étude se fonde notamment sur une expérience de collaboration de deux mois au sein de l'organe de coordination de la réforme budgétaire du Ministère des Finances et du Budget : le Secrétariat Permanent pour le Suivi des Politiques et Programmes Financiers (SP/PPF). Elle n'a pas de prétention scientifique et propose avant tout une lecture critique des réformes du point de vue de la lutte contre la corruption.

Nous montrons que les réformes sont très peu tournées vers la dimension active de la corruption et, dans ce domaine, pas nécessairement adaptées au vu des résultats du chapitre 3. Elles se concentrent essentiellement sur la dimension passive de la corruption. La budgétisation programmatique, dans la phase de préparation budgétaire, permet effectivement de renforcer la transparence, donc de réduire le caractère arbitraire des décisions et d'accroître la probabilité de détection de la corruption ; les réformes sont cependant très lentes à mettre en place. Nous montrons ensuite que les réformes introduites dans la phase d'exécution sont insuffisantes : les réglementations des marchés publics ne favorisent pas assez la transparence, la décentralisation et la déconcentration des dépenses ne permettent pas nécessairement de mieux contrôler la corruption. Enfin, l'exemple du Burkina Faso suggère que faute d'un système de contrôle efficace de la gestion budgétaire et de la corruption, le renforcement de la transparence reste vain.

Il ressort de ces analyses que le principal point d'achoppement des réformes est l'excessive concentration du pouvoir politique, qui explique pour une large part les lenteurs et les dysfonctionnements dans la mise en œuvre des réformes en amont et l'absence d'organes de

contrôle indépendants et efficaces en aval. Une plus large distribution du pouvoir politique est une condition nécessaire à la mise en place de réformes réellement efficaces pour lutter contre la corruption (voir par exemple Quah (1999), Mohtadi et Roe (2003), Sandholtz et Koetzle (2000)).

Le chapitre est organisé de la façon suivante. Nous exposons dans la section 4.1 la méthodologie et le cadre dans lequel s'inscrivent les réformes. Les réformes touchant à l'élaboration du processus budgétaire sont présentées dans la section 4.2, celles qui touchent à son exécution le sont dans la section 4.3. Dans la section 4.4, nous abordons la question de la qualité du contrôle budgétaire. Pour chaque réforme, nous décrivons les objectifs visés et le contenu avant d'en proposer une analyse critique. Enfin, dans la section 4.5, nous proposons un bilan des réformes et quelques recommandations.

4.1 Cadre de l'étude

4.1.1 Méthodologie

Cette étude s'appuie principalement sur des travaux réalisés au cours d'un stage au sein des services du Programme des Nations Unies pour le Développement - Burkina Faso. L'objectif du stage, réalisé au cours de la thèse, était de fournir des éléments d'évaluation indépendante du Plan de Renforcement de la Gestion Budgétaire sur la période 2002-2004 afin de guider l'élaboration des futurs programmes. Dans le cadre de ce stage, j'ai séjourné dix semaines à Ouagadougou en étant essentiellement basée au Secrétariat Permanent pour le Suivi des Politiques et Programmes Financiers (SP/PPF). Le rôle et les attributions de cet organe central du Ministère des Finances et du Budget burkinabè sont décrits dans l'encadré qui suit.

Mon travail se fonde sur la lecture de rapports du PNUD (Rapport sur le Développement Humain, notes internes) et de la Banque Mondiale (Revue des dépenses publiques), de documents produits par le Ministère des Finances et du Budget à l'attention des bailleurs (description, stratégie de mise en œuvre, de suivi et d'évaluation des budgets programmes,

Le SP/PPF

Le Secrétariat Permanent pour le Suivi des Politiques et Programmes Financiers est une structure de mission créée en 2002 au sein du Ministère des Finances et du Budget, rattachée au cabinet du ministre. Son rôle est de coordonner les activités liées à la mise en œuvre des politiques et programmes financiers du gouvernement et les réformes conduites dans ce cadre.

Le SP/PPF collecte ainsi toute l'information statistique et l'ensemble des informations nécessaires au suivi des politiques, programmes et réformes financiers, il exploite, analyse et diffuse ces données. Il élabore en particulier les tableaux des opérations financières de l'État (TOFE) et les diffuse. Il veille également à assurer la cohérence et la complémentarité entre les programmes financiers définis au niveau central et les actions programmées dans les plans sectoriels et régionaux.

Par ailleurs, le SP/PPF supervise les travaux d'élaboration du Cadre des Dépenses à Moyen Terme (CDMT) et les revues des dépenses publiques. Enfin, il coordonne et suit la mise en œuvre du Plan de renforcement de la gestion budgétaire (PRGB).

Stratégiquement, le SP/PPF constitue l'interface entre le Ministère des Finances et du Budget burkinabè et les bailleurs de fonds bi- et multi-latéraux. Il reçoit les missions des bailleurs et son activité est fortement affectée par le cycle de ces missions.

du Cadre des Dépenses à Moyen Terme, du PRGB, TOFE), de documents internes (lois de finances, évaluation des programmes...) mais aussi de rapports du Réseau National de Lutte Anti-Corruption du Burkina Faso (REN-LAC)³.

Mes analyses se sont également nourries d'une série d'entretiens formels et informels avec l'économiste principal du PNUD-Burkina Faso et le secrétaire permanent du SP/PPF qui m'encadraient durant ce stage, les économistes du SP/PPF, le Directeur des Études et de la Législation Financière à la Direction Générale du Trésor et de la Comptabilité Publique, le coordonnateur du REN-LAC, un membre de l'Inspection Générale d'État et des économistes de l'Observatoire National de la Pauvreté et du Développement Humain.

³Sans égal dans les autres pays d'Afrique de l'Ouest, le Réseau National de Lutte Anti-Corruption (REN-LAC) est une ONG indépendante qui regroupe des organisations de la société civile contribuant à la lutte contre la corruption au Burkina Faso. Depuis 1999, le REN-LAC publie chaque année un « Rapport sur l'état de la corruption au Burkina Faso ». Ce rapport contient les résultats de ses propres enquêtes auprès des populations citadines, des analyses approfondies et illustrées de la corruption dans certains secteurs et un état des lieux de la lutte contre la corruption. Le REN-LAC constitue également un outil de dénonciation (par téléphone, courriel ou entretien) d'actes de corruption. Au Burkina Faso, il est le seul organe de lutte anti-corruption véritablement indépendant de l'Etat.

4.1.2 Socle de la réforme

Les premières réformes de budgétisation programmatique et le Circuit Informatisé de la Dépense⁴ (CID) sont impulsés par le gouvernement burkinabè en 1998, les premiers ajustements sont donc endogènes. En 2000, ces premières réformes sont complétées par une série de réformes de la gestion budgétaire. Elles sont inscrites dans le cadre du Plan de Renforcement de la Gestion Budgétaire (PRGB), mis en œuvre entre 2002 et 2004 dans la lignée du Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté (CSLP). Lui a succédé en 2006 un projet de Stratégie de Renforcement des Finances Publiques (SRFP), qui poursuit l'action du PRGB. Si les premières réformes budgétaires sont des initiatives autochtones (Mesplé-Somps et Raffinot, 2003), le CSLP, le PRGB puis la SRFP répondent quant à eux à la demande des bailleurs de fonds internationaux, en échange de la réduction de la dette dans le cadre de l'initiative Pays Pauvres Très Endettés (PPTE) et de la pérennité de l'aide financière du FMI. Depuis, les réformes d'impulsion nationale et internationale se sont entremêlées et constituent désormais un ensemble indissociable.

Le CSLP repose sur quatre axes stratégiques prioritaires : i) l'accélération de la croissance, fondée sur l'équité, ii) la garantie de l'accès des pauvres aux services sociaux de base et à la protection sociale, iii) l'élargissement des opportunités d'emploi et d'activités génératrices de revenus pour les pauvres, iv) la promotion de la « bonne gouvernance⁵ », dont la lutte contre la corruption et le renforcement de la gestion des finances publiques constituent des éléments centraux. Le budget de l'État constitue donc l'instrument principal de l'exécution du CSLP.

Pour atteindre les objectifs du CSLP, des réformes visant la rationalisation de la gestion

⁴Le Circuit Informatisé de la Dépense est un logiciel de gestion et suivi informatisé de la dépense mis en place en 1996. L'informatisation du système d'enregistrement des dépenses s'avère particulièrement utile pour contrôler la régularité du processus de la dépense et limiter la fraude. Outil de rationalisation du circuit de la dépense, il permet en effet de renforcer la rapidité et la transparence du processus ainsi que le contrôle de la dépense. Le Circuit Informatisé de la Dépense présente toutefois quelques faiblesses techniques et logistiques. Sur le plan institutionnel, aucune structure formelle de gestion du circuit n'a été désignée et la mise en exploitation de l'application n'est pas suffisamment réglementée.

⁵Selon la définition de la Banque Mondiale, la « bonne gouvernance » implique la responsabilité des acteurs publics devant la population, la transparence des décisions publiques, la participation de la société civile à ces décisions, l'existence d'un système juridique favorable à l'État de droit, une gestion correcte et équitable des dépenses publiques (Smouts, 1998). Nous retenons, dans ce chapitre, cette notion de « bonne gouvernance » parce qu'elle décrit le cadre d'élaboration des réformes.

budgétaire, et indirectement la lutte contre la corruption, ont donc été mises en œuvre. Le PRGB en définit les grandes orientations : renforcement de la transparence et de l'efficacité de la gestion budgétaire. Une présentation plus complète du PRGB et de ses orientations est fournie dans l'encadré suivant. Notons que la formulation de ces orientations obéit au *Code des bonnes pratiques en matière de transparence des finances publiques* du FMI qui vise à clarifier les rôles et les responsabilités des acteurs, ainsi que la préparation et l'exécution du budget (voir sections 4.2 et 4.3). Cependant, les deux autres points centraux du *Code* – l'accès du public à l'information et la mise en place d'audits externes indépendants (IMF, 2001) – sont en revanche moins visibles dès la formulation des principes du PRGB.

Les réformes de la gestion budgétaire visent à renforcer la transparence, la responsabilité, le suivi et le contrôle de la gestion des ressources publiques. Dans les sections suivantes, nous livrons une analyse critique des réformes introduites dans le cadre du PRGB en examinant plus en détail les acteurs, les pratiques et les orientations prises dans les différentes étapes de la gestion budgétaire.

4.2 Vers plus de transparence dans la préparation budgétaire

4.2.1 Les réformes du processus d'élaboration de la loi de finances

Le processus d'élaboration de la loi de finances a été modifié par une réforme du système des allocations budgétaires qui s'est traduite par l'introduction des budgets programmes (BP) en 1998 et du Cadre des Dépenses à Moyen Terme (CDMT) en 2000.

La rationalisation des choix budgétaires par la « budgétisation de programme » vise un double objectif. Il s'agit tout d'abord d'accroître l'efficacité des dépenses et, pour cela, de passer d'une logique de moyens, dans laquelle chaque ministère gonfle souvent sa demande de crédits afin d'obtenir le maximum de ressources, à une logique de résultats où prévaut

Le Plan de Renforcement de la Gestion Budgétaire : clé de voûte des réformes de la gestion budgétaire

Créé en 2000-2001, le PRGB est coordonné par le Secrétariat Permanent pour le Suivi des Politiques et Programmes Financiers^a (SP/PPF) et implique l'ensemble des structures du Ministère des Finances et du Budget ainsi que des structures partenaires : la Cour des Comptes, l'Inspection Générale de l'État et la Délégation Générale à l'Informatique. Le premier PRGB adopté en 2001 pour la période 2002-2004 sert de cadre de référence pour la conduite des réformes prioritaires en matière de gestion budgétaire. L'objectif affiché est d'« améliorer durablement la transparence, la fiabilité et l'efficacité de la gestion des dépenses budgétaires », notamment en renforçant la visibilité des dépenses à moyen terme et l'évaluation de leur efficacité.

Huit grandes orientations sont retenues pour le PRGB^b (MFB, 2001), qui visent au renforcement :

1. des capacités de gestion des structures en charge de la gestion budgétaire, *i.e.* du Ministère des Finances et du Budget et du Ministère de l'Économie et du Développement, en particulier en réalisant l'audit des structures en charge de la gestion budgétaire (Direction du Budget, du Trésor et de la Comptabilité Publique) ;
2. de la qualité et de la transparence de la loi de finances, en améliorant les CDMT et les budgets programmes et, plus précisément, le cadrage macroéconomique, la prévision des ressources et leur formulation, le suivi et l'évaluation des politiques sectorielles et le processus d'élaboration de la loi de finances (voir section 4.2) ;
3. du cadre juridique de la gestion budgétaire et de son application, en renforçant notamment la transparence et l'efficacité de l'exécution du budget et en améliorant la réglementation des marchés publics (voir section 4.3) ;
4. du suivi de l'exécution budgétaire et du respect des obligations de fin de gestion, en particulier le respect du calendrier pour la production de la loi de règlement ;
5. du contrôle de la gestion budgétaire par les instances concernées (la Direction Centrale du Contrôle Financier, l'Inspection Générale de l'État, l'Inspection Générale des Finances, la Cour des Comptes) (voir section 4.4) ;
6. de la qualité de la gestion des dépenses spécifiques ;
7. de la déconcentration budgétaire, et en particulier de la délégation de crédits (voir sous-section 4.3.3) ;
8. de la qualité et de la pérennité du processus d'informatisation au sein des ministères chargés de l'économie et des finances, en particulier en étendant le CID aux ministères prioritaires.

Le PRGB 2002-2004 définit comme indiqué dans l'encadré en annexe les principaux indicateurs de mise en œuvre et les résultats attendus au titre de l'amélioration de la qualité et de la transparence de la loi de finances. Le PRGB 2005, qui s'appuie sur les réalisations et les limites du premier PRGB, est en cours d'élaboration au moment de cette étude. Il repose sur les mêmes huit grands axes spécifiques et poursuit les réformes engagées.

^aLe SP/PPF dirige le Comité de Pilotage, organe qui supervise la mise en œuvre du PRGB, *i.e.* coordonne les actions et les réformes dans les différentes structures impliquées dans le PRGB.

^bLe PRGB veille également à l'adoption des textes d'application des directives de l'UE-MOA en matière de finances publiques et à la mise en conformité des textes burkinabè à ces nouvelles directives. Il assure enfin une meilleure gestion des ressources et dépenses extérieures. Ces deux dernières prérogatives sortent du cadre de notre analyse.

« la réalisation de grands objectifs dans une optique de service public⁶ » (PNUD, 2005). Il s'agit ensuite d'introduire une vision à moyen terme de la politique budgétaire dans les choix d'affectation des ressources.

Concrètement, les budgets programmes visent à modifier le processus de préparation de l'avant-projet de budget des ministères. Toute demande de crédit s'appuie sur une procédure de budgétisation par objectif en plusieurs étapes : i) définition des objectifs puis des moyens, ii) établissement d'un programme d'activités sur trois ans, iii) budgétisation de chaque programme et allocation des ressources par année, iv) définition des indicateurs de résultats. Lorsque la réforme de budgétisation de programme a été initiée en 1998, les budgets programmes ont été mis en œuvre dans six ministères pilotes⁷ : Économie et Finances ; Santé ; Enseignement de Base et Alphabétisation ; Enseignements Secondaires, Supérieurs et Recherche ; Défense ; Administration Territoriale et Sécurité. Depuis 2000, tous les ministères sont concernés.

Depuis 2000 aussi, le Cadre des Dépenses à Moyen Terme (CDMT) est venu renforcer cette réforme de budgétisation programmatique, afin d'intégrer la contrainte budgétaire de l'État dans la formulation des dépenses à moyen terme, qui fait défaut dans les budgets programmes. Le dispositif⁸ comprend d'une part un CDMT global, qui définit la contrainte macroéconomique à moyen terme, d'autre part des CDMT sectoriels, qui fixent les plafonds de dépenses des budgets programmes élaborés par chaque ministère sur un horizon de trois ans (SP/PPF, 2004). La loi de finances devrait désormais se conformer à ces prévisions.

4.2.2 Apports et limites de ces réformes

Quels atouts présente cette réforme de la préparation budgétaire ? Elle doit permettre d'accroître la transparence et la lisibilité de la gestion des finances publiques et de limiter

⁶Pour être plus précis, en matière de recettes, la réforme a consisté à donner davantage d'autonomie et de responsabilité aux instances de gestion des recettes et en particulier de perception des impôts.

⁷Il est satisfaisant que ces ministères pilotes - dont les BP sont les plus opérationnels - soient ceux dont les parts dans le budget sont significativement affectées par le niveau de corruption comme le montre le chapitre 1, à l'exception du Ministère de l'Économie et des Finances et de celui de la Santé.

⁸L'élaboration du CDMT se fait en quatre étapes, décrites en annexe de ce chapitre.

les opportunités de corruption. La détermination des enveloppes globales et sectorielles en fonction d'objectifs précis à atteindre et mesurables, et la révision des programmes de dépenses en cours en fonction des objectifs devraient réduire les marges de liberté des décideurs publics dans l'attribution des crédits⁹, donc le caractère arbitraire de l'allocation des dépenses et limiter la corruption.

Le CDMT, en introduisant la pluriannualité dans la gestion des finances publiques, offre ainsi une vision à moyen terme de la disponibilité et de l'utilisation des ressources de l'État et renforce la cohérence des budgets programmes. Le CDMT favorise également une utilisation plus efficace des ressources, allouées selon les priorités sectorielles et la contrainte budgétaire¹⁰.

Il a également contribué à renforcer la cohérence de la loi de finances¹¹ et a permis par là de réaliser d'importants progrès dans la gestion budgétaire. Enfin, depuis l'introduction du CDMT, les prévisions des recettes et des dépenses sont de qualité nettement meilleure, et les budgets programmes moins sur-programmés.

Pour la lutte contre la corruption, le renforcement de la transparence est une condition nécessaire (Rose-Ackerman, 2004). L'un des principes des réformes est donc adapté. Il n'est pas certain qu'une affectation des ressources par programme à moyen terme plutôt que par ministère permette de mettre fin à l'affectation arbitraire des crédits ou à leur affectation à des fins de détournement. En revanche, la mise en place d'indicateurs de résultats peut permettre de contrôler l'efficacité des dépenses, de renforcer la transparence du processus et la possibilité de détection de la fraude, sous réserve de la fiabilité et de la bonne utilisation

⁹Néanmoins, les progrès dans ce sens ne sont pas encore suffisants. Un large pourcentage des crédits sont encore non affectés, ils sont passés de 18 à 24% entre 1999 et 2002. Le processus budgétaire ne remplit donc pas suffisamment son rôle de système transparent d'allocation des ressources.

¹⁰Il permet en outre d'éviter les coupures soudaines de crédits, donc les incertitudes qui peuvent affecter la réalisation des objectifs de performance.

¹¹Concrètement, le CDMT, les budgets programmes et la loi de finances devraient interagir de la façon suivante. Élaboré sur la base des besoins globaux des budgets programmes des ministères dépensiers, le CDMT global est censé prendre en compte à la fois les besoins en ressources des budgets programmes et la contrainte macroéconomique pour fixer les plafonds de la circulaire budgétaire. Sur la base de ces plafonds, chaque ministère doit redéfinir son budget, dans lequel les budgets programmes répartissent les ressources par programme et par région et définissent des objectifs. Les propositions budgétaires doivent être évaluées en fonction des objectifs du CSLP. L'Assemblée Nationale adopte le budget et les ministères sont tenus d'ajuster leurs budgets programmes en fonction des crédits votés.

de ces indicateurs. La transparence n'est cependant pas une condition suffisante : l'observation conjointe d'indicateurs de résultat faibles et de dépenses élevées, donc de dépenses peu efficaces, ne permettrait pas nécessairement de distinguer entre ce qui relève d'une gestion défailante des ressources et des projets et ce qui relève de la corruption. Ceci accroît la nécessité de renforcer parallèlement les mécanismes de contrôle, de détection et de sanction de la corruption.

Mais l'adoption d'une telle démarche se fait de façon progressive. Ses effets positifs sont donc encore assez limités. Ce nouvel outil de gestion se heurte en particulier à des difficultés de mise en application. Tout d'abord, tous les départements ministériels ne disposent pas d'une politique sectorielle qui permet d'articuler les politiques de différents ministères recouvrant un même secteur (éducation¹², agriculture, etc.) puis de décliner ces politiques en budgets programmes. Ensuite, rares sont les agents des ministères sectoriels qui maîtrisent correctement le CDMT. De même, la qualité des budgets programmes est très variable selon les ministères : elle est nettement meilleure dans les six ministères pilotes. Enfin, les budgets programmes sont encore relativement mal organisés tant dans la préparation que dans la gestion du calendrier¹³. Outre ces difficultés d'adaptation technique, qui s'expliquent notamment par un déficit de qualification et de formation du personnel, les coûts financiers de mise en œuvre de ces réformes sont très élevés. Ceci devrait inciter à cibler les budgets programmes et les CDMT plutôt qu'à les étendre à tous les ministères comme l'a fait la réforme de 2000. Il conviendrait donc alors d'accorder la priorité aux ministères concernés par la distorsion des dépenses publiques induite par la corruption : les six ministères pilotes mais aussi les Mines, les Carrières et l'Énergie, la Culture, les Arts et le Tourisme, la Fonction Publique et la Réforme de l'État, la Justice...

En outre, et c'est le handicap majeur, la loi de finances n'est toujours présentée que sous

¹²La politique sectorielle en matière d'éducation conduit par exemple à regrouper les politiques du Ministère de l'Enseignement de Base et de l'Alphabétisation et le Ministère des Enseignements Secondaires, Supérieurs et de la Recherche puis à mettre en œuvre des programmes de qualité de l'enseignement, de manuels, etc.

¹³Ceci s'explique par une définition trop vague des objectifs, par une forte hétérogénéité entre les documents produits par les différents ministères et par la difficulté à estimer le coût des programmes.

sa forme administrative (par département ministériel), ce qui entrave l'évaluation des programmes sectoriels pluriannuels : la nomenclature fonctionnelle ou programmatique (par programme), qui faciliterait la lisibilité du budget en fonction des budgets programmes et CDMT, n'a pas encore été ajoutée à la nomenclature administrative. Les budgets programmes restent donc trop peu utilisés¹⁴ : une fois traduits en budget administratif, les budgets programmes sont mis de côté et ne sont pas ajustés après l'arbitrage budgétaire final avec la Commission des Finances et du Budget de l'Assemblée Nationale. Ceci interdit leur utilisation pour décider du financement des programmes et de la répartition des ressources, donc le suivi de l'exécution du budget en fonction des programmes. Autrement dit, l'harmonisation des nomenclatures permettrait d'évaluer l'impact des politiques et des programmes au regard des crédits qui leur étaient destinés, donc de rationaliser l'allocation de ces crédits et de réduire le caractère arbitraire des décisions, donc les possibilités de corruption. Notons qu'une réserve peut être émise à l'égard de cette démarche. En effet, une plus grande subordination du montant des crédits alloués aux performances du secteur, si elle peut réduire la corruption, peut aussi être néfaste en termes de bien-être global : si les mauvaises performances d'un secteur sont essentiellement dues à des détournements massifs des crédits budgétaires par des fonctionnaires corrompus, la réduction des dépenses entraîne certes une baisse absolue du niveau de corruption mais le niveau relatif de corruption reste probablement stable et le secteur souffre non seulement d'un niveau élevé de corruption mais aussi d'une réduction de ses crédits disponibles.

Les insuffisances que connaît la réforme de la budgétisation programmatique sont enfin dues au manque de données sur les dépenses par programme et à la difficulté d'ajuster systématiquement objectifs et indicateurs. L'allocation du budget entre ministères reste assez déconnectée des politiques sectorielles à moyen terme et davantage liée aux crédits consommés l'année précédente (Mesplé-Somps et Raffinot, 2003).

Par ailleurs, l'application des réformes tarde trop, comme l'a laissé entendre le rapport d'évaluation du PRGB en 2006. Pour le moment, elles ne modifient le processus d'élaboration de la loi de finances qu'en amont, comme le montre le tableau 4.1 en annexe. Or,

¹⁴En effet, il n'existe pas de mécanisme institutionnel qui permette d'actualiser les programmes au cours de l'année, donc d'évaluer et de réviser les coûts prévisionnels des programmes.

en aval, l'absence d'harmonisation des nomenclatures et le manque d'indicateurs précis de résultats constituent un frein à l'évaluation de l'impact des politiques par catégorie ou par programme, ce qui rend plus incertaine la détection d'une mauvaise gestion ou de pratiques de corruption. Les budgets programmes et les CDMT sont encore assez peu opérationnels et trop peu utilisés. Ils n'ont pas encore infléchi suffisamment le processus de préparation budgétaire pour freiner le gonflement artificiel de certains crédits et les distorsions dans l'allocation des dépenses.

Il est normal que des réformes de cette ampleur soient lourdes à mettre en place dans des administrations aux effectifs nombreux et sous-dotées. Mais cette excessive lenteur et surtout l'absence d'adoption de la nomenclature fonctionnelle neuf ans après le début des réformes laissent supposer que certains acteurs, dont les intérêts pourraient être menacés, résistent à leur mise en application. Or, ces acteurs disposant d'un pouvoir politique suffisant pour faire valoir leurs intérêts, ces résistances freinent effectivement les processus de réforme (Krueger, 1974). Cette hypothèse d'un problème de répartition du pouvoir politique réapparaît dans la suite des analyses.

4.3 Réglementation des marchés publics déficiente et contrôle insuffisant dans la phase d'exécution du budget

La procédure d'exécution de la dépense présente d'importantes faiblesses. La transparence et l'efficacité des contrôles de la procédure de passation et d'exécution des marchés publics sont encore insuffisantes : il manque un cadre formel aux procédures, ce qui renforce le pouvoir discrétionnaire des agents en charge de la procédure. Il est donc nécessaire d'améliorer le cadre réglementaire, de faire respecter les textes et de renforcer la transparence et les contrôles, notamment en faisant réaliser des audits externes par des instances indépendantes. Par ailleurs, l'efficacité de la dépense est affectée, non seulement par la

corruption mais aussi par la lenteur de l'exécution de la dépense due à la centralisation excessive au sein du Ministère des Finances et du Budget de la procédure et des contrôles.

4.3.1 Exécution de la dépense : cadre formel limité, procédure de passation des commandes publiques opaque

La procédure normale d'exécution, suivie par 90% des dépenses au Burkina Faso, se déroule en quatre phases :

1. l'**engagement** crée l'obligation dont résultera une charge publique ;
2. la **liquidation** détermine le montant de la dette de la collectivité publique, après vérification de l'engagement ;
3. l'**ordonnancement** est l'acte administratif qui donne l'ordre à un agent comptable de payer une dette mais avec le visa préalable du contrôleur financier (obligatoire). Aucune dette ne peut être payée sans le visa du contrôleur financier ;
4. le **paiement** réalise la dépense en réalité, après le contrôle du Trésor. C'est la phase de libération de la dette.

Fondée sur le principe de séparation entre ordonnateurs et comptables, cette procédure garantit en principe la transparence de l'exécution de la dépense publique. Les contrôles effectués par le Contrôle Financier et le Trésor avant même le décaissement de la dépense permettent de limiter les occasions de fraude et de détournement de la dépense ou son irrégularité¹⁵. Ils veillent au respect de la procédure, à sa légalité, non à la moralité de la dépense.

Tout achat public peut se faire selon trois modalités en fonction du montant engagé. Pour tout montant inférieur à un million de francs CFA (1 500 euros), l'établissement d'un bon de commande est obligatoire, pour lequel l'administrateur de crédits contacte un seul fournisseur. Si le montant de l'achat est compris entre un million et quinze millions de francs

¹⁵Cependant, la Direction Centrale du Contrôle Financier est rattachée au Ministère des Finances et du Budget et n'est donc pas une instance de contrôle indépendante, ce qui peut nuire à la crédibilité de son action.

CFA, une lettre de commande doit être établie, pour laquelle l'administrateur de crédits contacte seulement trois fournisseurs. Enfin, il est procédé à la passation d'un marché pour tout achat public dont le montant est égal ou supérieur à quinze millions de francs CFA.

Les réformes contenues dans le PRGB et la SRFP tendent à généraliser la procédure des marchés publics, qui implique la mise en concurrence des soumissionnaires. Les contrôles du Contrôle Financier visant à déceler les fragmentations de dépense publique ont donc été renforcés et entraînent une substitution progressive des marchés publics aux lettres de commande et aux bons de commande. En effet, la corruption au cours de la phase d'exécution intervient essentiellement sous forme de factures gonflées¹⁶ remises par le fournisseur à l'administrateur de crédits : pour un montant de dépense engagée identique, le fournisseur réduit le coût réel des travaux en utilisant des matériaux en moins grande quantité ou de moins bonne qualité que ceux initialement prévus et l'écart entre le montant de la dépense et le coût réel des travaux est détourné (Tanzi et Davoodi, 1997). Or le gonflement des factures est plus aisé en utilisant la procédure des bons de commande qu'en utilisant celle des marchés publics, impliquant une plus forte concurrence entre entreprises. La passation de marchés publics est donc moins propice à cette forme de corruption. Elle est également préférable aux autres formes d'attribution des commandes publiques et aux marchés de gré à gré en raison de sa plus grande efficacité économique – puisqu'elle implique une plus forte concurrence entre offreurs – et de sa plus grande transparence dans l'attribution des contrats.

Plusieurs réserves peuvent néanmoins être soulevées, qui invitent à être vigilant sur les possibilités de corruption qu'offrent les marchés publics¹⁷. Premièrement, si la concurrence renforce la probabilité de trouver le contrat le plus efficace, elle ne freine pas nécessairement la recherche de rente¹⁸. Au contraire, certains auteurs ont montré qu'une concurrence plus vive réduit à court terme le pouvoir de négociation et la part de marché de certaines firmes et peut les inciter à compenser ces faiblesses en versant des pots-de-vin (voir Gupta *et al.*

¹⁶Cette forme de corruption s'explique essentiellement par le pouvoir de monopole que détient l'administrateur de crédits.

¹⁷Le rapport REN-LAC (2003) classe le secteur des marchés publics au second rang des secteurs les plus corrompus de la vie économique et sociale du Burkina Faso.

¹⁸Ce point est évoqué dans les chapitres 1 et 3 de la thèse.

(2000) ainsi que les chapitres 1 et 3 de la thèse). À long terme, elle évince les entreprises les moins compétitives du marché. Nous montrons dans le chapitre 3 que la corruption est donc susceptible de baisser. Mais nos résultats contredisent ceux de Bliss et Di Tella (1997) pour lesquels, si les entreprises les moins compétitives quittent le marché, celles qui restent sont les plus profitables, donc celles qui peuvent verser les pots-de-vin les plus élevés et la corruption va au contraire augmenter à terme avec la pression concurrentielle. L'affirmation de la supériorité des marchés publics sur les bons de commande prend finalement peu acte de ces interrogations sur la capacité de la concurrence à freiner la corruption active du moins à court terme.

Une deuxième réserve vient du fait que les marchés publics engagent des investissements de plus grande envergure que les bons ou les lettres de commande. Or l'extorsion de pots-de-vin est plus aisée et plus fructueuse si les dépenses engagent des procédures soumises au secret (secteur de la défense), où les entreprises s'attendent à tirer des rentes élevées parce que les sommes d'argent engagées sont plus importantes (construction d'infrastructures), ou encore sur les dépenses en capital plutôt que sur les dépenses de personnel, davantage prédéterminées (secteur de l'énergie par exemple) – voir chapitre 1. Les fonctionnaires corrompus peuvent donc favoriser les projets d'investissement les plus générateurs de pots-de-vin et non nécessairement les plus efficaces ou les plus productifs (Shleifer et Vishny, 1993). L'investissement public résultant de ces choix biaisés est souvent de moins bonne qualité¹⁹, plus coûteux²⁰ et moins efficient.

Il en résulte que la préférence accordée à la procédure des marchés publics peut accroître les incitations à la recherche de rente, pour les entreprises et pour les fonctionnaires, et réduire l'efficacité des dépenses publiques. La corruption sur les marchés publics au Burkina Faso est rendue d'autant plus présente que les conditions de passation des marchés publics sont inadaptées et leur attribution opaque. Or l'attribution des commandes publiques par passation de marchés plutôt que par bons ou lettres de commande reste

¹⁹Il est fréquent pour une entreprise qui s'est vu attribuer un marché public de façon frauduleuse de compenser la hausse de coût liée au versement de pots-de-vin par une économie sur la qualité des matériaux utilisés ou de monnayer l'assentiment de l'agent qui contrôle l'exécution des travaux.

²⁰Les commandes de biens et services peuvent être surfacturées.

nettement préférable du point de vue de l'efficacité économique. Ceci rend indispensables une réglementation précise – qui limite le pouvoir discrétionnaire des agents en charge de la procédure –, un contrôle renforcé et indépendant de la procédure ainsi que la régulation de la concurrence et de l'attribution des marchés publics.

4.3.2 Un resserrement insuffisant de la réglementation des marchés publics

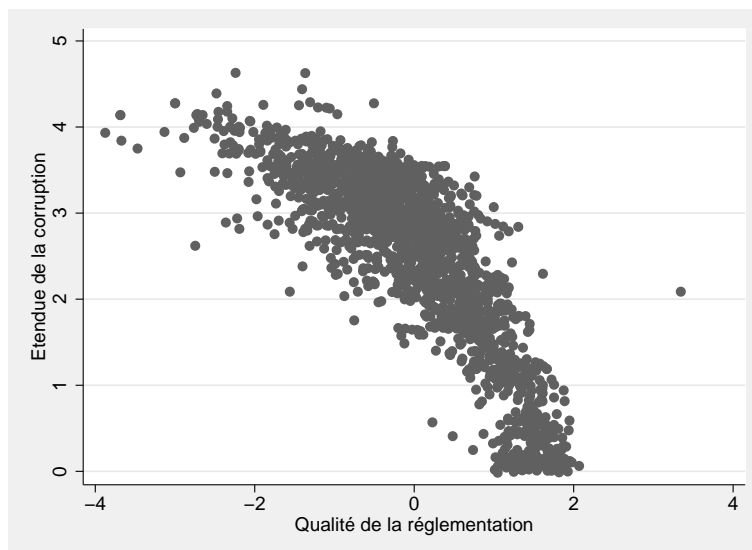
Au Burkina Faso, afin de remédier à ces défaillances, la réglementation générale des achats publics a été infléchie en mai 2003 par la définition du Nouveau Code des Marchés Publics puis par la réforme communautaire des marchés publics de l'UEMOA. Ces aménagements visent à améliorer la transparence de la passation et l'efficacité de l'exécution des marchés publics.

Les réformes dans ce domaine partent ainsi du principe selon lequel la corruption sur les marchés publics et, plus généralement, l'inefficacité de leur gestion sont essentiellement dues à un déficit de réglementation de la concurrence et de l'attribution des marchés publics. À l'échelle mondiale, on observe en effet une très forte sensibilité de l'étendue de la corruption à la qualité de la réglementation (mesurée par sa capacité à favoriser la concurrence sur les marchés), comme le montre la figure 4.2.

Le Nouveau Code des Marchés Publics pose donc un principe fondamental : la mise en concurrence des soumissionnaires des marchés de l'État. Cette réforme touche ainsi à deux déterminants de la corruption dont les liens entre eux ne sont que rarement explicités dans la littérature : la concurrence entre firmes et la réglementation.

Le renforcement de la concurrence est souvent présenté comme un instrument de lutte contre la corruption, dans la mesure où elle induit une diminution des profits sur lesquels sont prélevés les pots-de-vin (Ades et Di Tella, 1999). Comme mentionné plus haut, ce lien est cependant remis en question par des études théoriques (Bliss et Di Tella, 1997) et par l'analyse empirique présentée dans le chapitre 3. Sur ce premier aspect, la réforme des marchés publics s'inscrit donc plutôt dans la lignée des travaux de Ades et Di Tella (1999)

FIG. 4.2 – Réglementation et corruption dans 213 pays (1996-2005)



Source : Calculs de l'auteur (données Banque Mondiale).
 La qualité de la réglementation est notée de -2.5 à 2.5 (qualité maximale), l'étendue de la corruption de 0 à 5 (forte corruption).

et Emerson (2006).

Les réglementations apparaissent plutôt, dans un grand pan de la littérature, comme un facteur de corruption dans la mesure i) où elles offrent un fort pouvoir discrétionnaire aux fonctionnaires, ii) où elles limitent la concurrence (Djankov *et al.*, 2002), (Hellman *et al.*, 2000), (Shleifer et Vishny, 1993). Il s'agit alors de réglementations fiscales, de quotas, de réglementations du travail, d'hygiène, d'environnement, de sécurité... Le type de réglementation que nous étudions ici, comme de façon générale les réglementations limitant les positions dominantes, est au contraire indispensable au fonctionnement concurrentiel des marchés. C'est sur ce constat que se fonde la réforme.

Le Nouveau Code des Marchés Publics comporte des avancées dans plusieurs directions. Il étend tout d'abord le champ des marchés publics à tous les contrats entre personnes publiques ou avec des entreprises publiques pour rendre leur attribution plus ouverte et plus transparente. Il prévoit en outre la publication d'un rapport annuel sur la passation des

marchés publics. En termes de contrôle, le Nouveau Code met en place une Commission de règlement amiable des litiges et offre par là une possibilité de recours dans le processus d'attribution des marchés. Il met en place une chaîne unique de passation et de contrôle des marchés publics et clarifie les responsabilités de chaque structure dans laquelle la Direction Centrale des Marchés Publics (DCMP) contrôle les opérations de passation des marchés publics *a priori* et *a posteriori* : *a posteriori* : chaque ministère a désormais sa commission d'attribution des marchés publics et la DCMP centralise la validation des commandes après vérification de leur régularité. L'Inspection Générale des Finances continue de contrôler *a posteriori* les opérations financières et comptables liées à la passation des marchés²¹. Le Code institue également un Comité de suivi des marchés de gré à gré. Il propose enfin un cadre réglementaire qui permet de sanctionner le non-respect de la réglementation générale des achats publics, ces sanctions pouvant en principe être disciplinaires et/ou pénales.

Malgré ces avancées significatives, le Nouveau Code comporte des faiblesses au niveau réglementaire qui menacent la transparence et l'efficacité de la procédure.

Le manque de transparence dans la passation des marchés publics tient tout d'abord à un déficit de diffusion d'information. Bien que les résultats de dépouillement des marchés publics soient publiés régulièrement, la Revue des Marchés Publics est tirée à trop peu d'exemplaires et les messages radiophoniques et télévisés insuffisamment diffusés pour permettre à de nombreux entrepreneurs susceptibles de le faire de proposer une offre et, le cas échéant, d'alerter les contre-pouvoirs. Notons qu'une autre façon de fausser la concurrence sur les marchés publics est d'élaborer les termes de référence du contrat de façon à ce que seule l'entreprise souhaitée puisse y répondre.

Des contraintes techniques font obstacle à l'application des règlements existants : les actes préparatoires à la passation des marchés publics ne sont pas encore inclus dans le Circuit Informatisé de la Dépense²².

Outre l'application de la réglementation, son contenu est insuffisant sur certains points.

²¹L'Inspection Générale des Finances réalise dans ce cadre une revue annuelle, en plus de la publication bimensuelle d'informations sur les marchés publics.

²²L'informatisation de la gestion des informations sur les marchés publics n'a en effet pas encore été mise en place.

Les entreprises qui déposent leur candidature à un appel d'offres ne le font pas sous le couvert de l'anonymat. Les fonctions de conseil et de contrôle/régulation de la Direction Centrale des Marchés Publics ne sont pas nettement séparées, ce qui met en doute son impartialité dans cette dernière fonction. Les soumissions d'appels d'offre ne sont pas anonymes. Aucune sanction réelle n'est prévue pour atteinte à la liberté d'accès et à l'égalité des candidats ou pour non-respect des règles de concurrence, les textes d'application n'ayant pas été adoptés. En pratique, les sanctions diffèrent pour les agents de la fonction publique et pour les hommes politiques : en cas de corruption, ces derniers ne sont pas passibles de sanction pénale mais peuvent uniquement être démis de leurs fonctions. La procédure de soumission est en outre extrêmement coûteuse en termes de justificatifs et certificats à fournir, donc de temps. Ceci décourage les entreprises non-initiées et fausse la concurrence. Enfin, si le délai entre appel d'offres et date limite de candidature, 45 jours, permet d'accélérer les procédures d'achat de fournitures de bureau par exemple, il est en revanche insuffisant et entrave le libre jeu de la concurrence pour des marchés qui impliquent de forts investissements.

En somme, les défaillances de réglementation rendent opaques les attributions de contrats publics, ce qui altère la possibilité de contrôle de la corruption. Elles font en outre obstacle à une concurrence loyale entre les entreprises susceptibles de répondre aux commandes publiques : une procédure de soumission trop restrictive implique que trop souvent la règle du moins-disant – qui accorde une place prépondérante au critère de prix dans le choix de l'offreur – supplante la règle du mieux-disant – qui prend en compte non seulement le prix mais aussi la qualité des prestations et le respect des modalités d'exécution du marché –, au détriment de la qualité des services fournis. Cependant, au regard de la lutte contre la corruption, la règle du moins-disant est préférable dans la mesure où elle offre moins de marges de manœuvre au décideur public.

Mais de façon plus générale, le système juridique – comprenant non seulement la réglementation de la concurrence et de l'attribution des marchés mais aussi la détection et la sanction de comportements illégaux – révèle des dysfonctionnements plus systémiques, qui sont un facteur d'encouragement à la corruption (Lambsdorff, 1999), (Leite et Weidmann,

1999), (Treisman, 2000). Dans un tel contexte, des réformes touchant à la procédure des transactions entre agents publics et privés peuvent-elles durablement enrayer les pratiques de corruption ?

4.3.3 Déconcentration et décentralisation : le renforcement du contrôle local permet-il de réduire la corruption ?

Des réformes visant la déconcentration de la gestion budgétaire ont commencé dès le milieu des années 90.

La procédure de délégation de crédits consistait à attribuer directement les crédits budgétaires (par nature des dépenses) aux directions régionales qui avaient donc la responsabilité des dépenses de fonctionnement qu'elles engageaient. Mais la procédure de délégation de crédits ne donnait pas suffisamment d'autonomie aux régions (qui sont des organes déconcentrés de l'État) dans la mesure où, à l'exception de la phase d'engagement, tout le processus d'exécution de la dépense restait centralisé (BM, 2004). La procédure était très lente et coûteuse en termes procéduraux, les services déconcentrés ne participaient pas à l'exécution des crédits budgétaires, donc ne pouvaient contrôler la qualité des infrastructures livrées et ne connaissaient pas leur coût, ce qui renforçait son caractère arbitraire et les occasions de fraude et de détournement. Il était donc fréquent que les crédits ne parviennent pas aux bénéficiaires potentiels.

Pour pallier ces difficultés, l'intégralité de la gestion de l'exécution des crédits délégués a été déconcentrée vers les services régionaux. Depuis 2004, les administrateurs, les ordonnateurs de crédits et les payeurs sont déconcentrés : l'avis de crédit est transmis en province par le Directeur Général du Budget et tout le contrôle de la procédure de la dépense est assuré par le Contrôle Financier au niveau de la province. Toutes les étapes de l'exécution se déroulent au niveau déconcentré : lancement de l'appel d'offres, proposition d'engagement, validation par le Contrôle Financier, ordre de commande, certification, facture, demande d'ordonnancement, mandat et engagement de la dépense. Le Contrôle Financier contrôle l'engagement et la liquidation de la dépense mais aussi le mandatement (ou ordonnance-

ment)²³. En revanche, l'administrateur de crédits n'existe pas au niveau déconcentré, c'est donc l'ordonnateur qui assume son rôle.

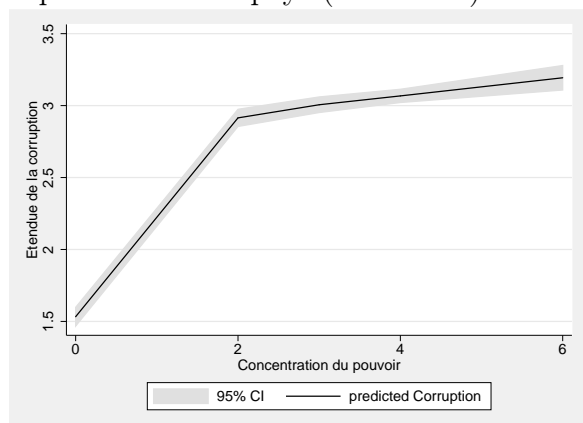
Cette déconcentration des services de l'État vient renforcer le processus de décentralisation initié en 1993. Comme la décentralisation, la déconcentration procède à un transfert de compétences de l'État aux collectivités territoriales au niveau des provinces et des communes. Mais à la différence de la décentralisation, la déconcentration maintient les organismes locaux sous l'autorité de l'État, ils ne disposent ni d'une autonomie de décision, ni d'une autonomie budgétaire. Les représentants de ces circonscriptions administratives – la région, la province et le département – sont nommés par le gouvernement et dépendent directement de celui-ci.

Un des objectifs de ces deux processus est de rapprocher l'administration de ses administrés pour fournir des services de meilleure qualité. En diminuant les files d'attente, la déconcentration et la décentralisation permettent de limiter considérablement les occasions de petite corruption, par exemple lors des démarches administratives des agents publics pour le versement de leur rémunération. Cependant, à la différence des élus au niveau décentralisé, le pouvoir politique des représentants des organes déconcentrés dépend du pouvoir central, pas des populations locales, ce qui a des implications non négligeables en termes de lutte contre la corruption.

Dans le cadre de la décentralisation, les représentants des collectivités territoriales ont une personnalité juridique et une autonomie financière et sont élus par la population. La décentralisation doit ainsi permettre de renforcer la transparence du processus budgétaire mais aussi la redevabilité des agents publics vis-à-vis des populations locales. L'idée sous-jacente à ce processus est que les membres de la communauté en charge du contrôle de la dépense sont ceux qui en bénéficient, ils ont donc de plus grandes incitations à les contrôler que les agents du gouvernement central, moins affectés par la qualité de ces projets (Stiglitz, 2002). L'objectif est qu'en facilitant le contrôle local, la décentralisation permette de

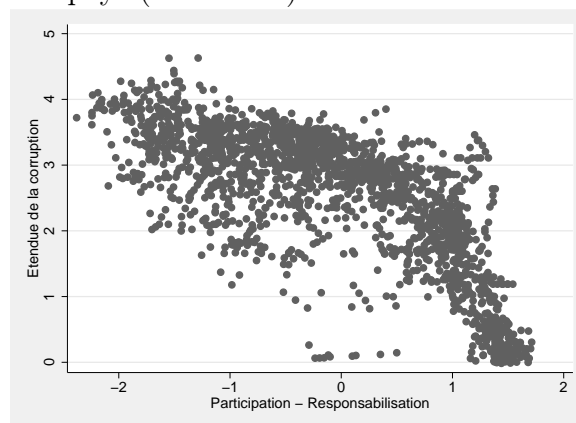
²³L'ordonnateur est le maire au niveau de la commune, le haut commissaire au niveau de la province et le gouverneur au niveau de la région.

FIG. 4.3 – Concentration du pouvoir et corruption dans 213 pays (1996-2005)



Source : Calculs de l'auteur (données *Freedom House* et Banque Mondiale). La concentration du pouvoir est notée de 0 à 6 (concentration maximale), l'étendue de la corruption de 0 à 5 (forte corruption).

FIG. 4.4 – Participation et corruption dans 213 pays (1996-2005)



Source : Calculs de l'auteur (données Banque Mondiale). La participation est notée de -2.5 à 2.5 (participation maximale), l'étendue de la corruption de 0 à 5 (forte corruption).

réduire les possibilités de détournement et d'attribution arbitraire des crédits et d'assurer que la dépense parvienne jusqu'aux populations locales censées en bénéficier. En effet, comme le montrent le chapitre 2 et les figures 4.3 et 4.4, la corruption est d'autant plus étendue que le pouvoir politique est fortement concentré²⁴ et que la participation de la population à la prise de décision publique est limitée.

Cependant, le contrôle local n'est pas encore effectif et ne permet pas nécessairement de lutter contre la corruption.

Tout d'abord, si la décentralisation facilite le contrôle par l'administrateur de crédits de l'opportunité de la dépense, le contrôle local par les citoyens est encore très limité : la décentralisation du pouvoir vers des collectivités locales élues est encore très récente²⁵ et l'autonomie budgétaire de ces collectivités assez relative (Mesplé-Somps et Raffinot, 2003).

Ensuite, pour que le contrôle local soit efficace, les administrés doivent disposer d'une information suffisante sur le coût réel des projets et les modalités d'exécution des dépenses.

²⁴À la différence des autres indicateurs utilisés dans ce chapitre, celui-ci provient de *Freedom House* et il est noté de 0 à 6 (voir chapitre 2).

²⁵Les premières élections municipales ont eu lieu en 1995, les troisièmes en 2006.

Or, en comparant une mesure objective de la corruption sur un projet de construction de route dans un village indonésien – construite en faisant la différence entre le coût officiellement déclaré du projet et le coût réel estimé à partir des prix et quantités d'intrants – aux perceptions des habitants concernant la corruption sur ce projet, Olken (2005) montre que les villageois sous-estiment nettement l'ampleur de la corruption.

Le renforcement du contrôle local touche également à ses limites lorsqu'il est capté par les élites locales (Bardhan, 2002), (Bardhan et Mookherjee, 2005), (Bardhan et Mookherjee, 1998), (Platteau et Gaspart, 2003). Rose-Ackerman (2004) souligne les limites des modèles participatifs dans les sociétés rurales hiérarchisées, où la décentralisation peut conduire au développement de la corruption locale²⁶ et du népotisme, ce qui semble être le cas au Burkina Faso (Mesplé-Somps et Raffinot, 2003). Bouju (2000) analyse les comportements de clientélisme des partis politiques locaux à Mopti (Mali) qui conduisent les partis à servir les intérêts de quelques notables en reconnaissance des votes reçus. Dans le modèle proposé par Bardhan et Mookherjee (2000), la décentralisation est préférable à la centralisation si les gains liés à un meilleur accès à l'information locale – à une meilleure compréhension des besoins de la population – sont supérieurs aux coûts engendrés par un plus grand accaparement des crédits par les élites locales. En termes de corruption uniquement, une gestion décentralisée est préférable à une gestion centralisée des dépenses si les gains liés à une diminution des détournements au niveau central ne sont pas compensés par l'accaparement des crédits publics au niveau local.

Le déficit de pouvoir politique de la population locale limite également les possibilités de contrôle local. Une distribution étendue du pouvoir politique se traduit par la présence de candidats indépendants du pouvoir en place et par la possibilité qu'a la population de choisir librement ses représentants. Sans cette condition, la décentralisation et la déconcentration des crédits risquent au contraire de renforcer la corruption locale. Selon le classement REN-LAC (2004), les mairies sont passées du huitième au cinquième secteur le plus corrompu entre 2003 et 2004.

²⁶Le détournement par les autorités locales a notamment été mis en évidence dans une étude bien connue de Reinikka et Svensson (2004). Cette étude réalisée dans les écoles primaires en Ouganda révèle que seulement 13% de la dotation forfaitaire par élève est bien parvenue aux écoles entre 1991 et 1995.

Une autre condition est nécessaire pour que le contrôle par la population locale parvienne à freiner la corruption : la population doit être averse à la corruption. Le succès remporté par les campagnes de diffusion de l'information concernant la gestion des fonds publics et de contrôle local de la dépense en Ouganda²⁷ (Reinikka et Svensson, 2004), au Népal et en Inde (Rose-Ackerman, 2004) repose en effet sur le fait que les populations locales ont une forte demande d'intégrité vis-à-vis de leurs dirigeants. La détection de la corruption les conduit alors à exiger une sanction (formelle ou informelle). Or la légitimation par une communauté locale burkinabè des détournements opérés par son chef – dans la mesure où elle en tire aussi un bénéfice – décrite par Platteau et Gaspart (2003) remet en cause cette hypothèse au Burkina Faso et fait douter de la capacité du processus de décentralisation à limiter la corruption par l'accroissement du contrôle local. Pourtant, quand bien même les populations considéreraient comme légitimes des pratiques de corruption, une gestion plus transparente des dépenses publiques peut permettre de les détecter et de les sanctionner s'il existe un corpus législatif de lutte contre ces pratiques et un système juridique efficace. Sinon, la réalisation d'audits externes²⁸, indépendants de l'exécutif, garantit un contrôle de meilleure qualité (Olken, 2005).

En conclusion, dans le contexte actuel burkinabè, où l'efficacité du contrôle local est incertaine – principalement en raison de la faible capacité d'action politique de la population et des défaillances du système juridique face au développement de la corruption locale –, une décentralisation accrue semble précoce. Cependant, l'opportunité d'un renforcement de la décentralisation ne doit pas être évaluée au regard uniquement de sa capacité à freiner la corruption mais aussi de sa capacité à accroître l'efficacité économique et sociale des dépenses publiques.

²⁷En Ouganda, à la fin des années 90, une réforme fondée sur une large diffusion de l'information et un système de contrôle des dépenses d'éducation par les parents plus étendu a permis de faire passer la part des dépenses publiques d'éducation primaire qui parvenaient effectivement aux écoles de 20 à 80%.

²⁸Les audits organisationnels de différentes structures ont été conduits depuis 2002, mais pas d'audits de gestion.

4.4 Déficit d'indépendance du contrôle budgétaire *a posteriori*

Si le contrôle *a priori* de la dépense – au cours du processus d'exécution – est peu à peu déconcentré, le contrôle *a posteriori* reste fortement centralisé. Une fois la dépense exécutée, différentes instances de contrôle peuvent être sollicitées afin de veiller à la régularité de la dépense et, le cas échéant, de dénoncer les actes de corruption : l'Inspection Générale d'État (IGE), l'Inspection Générale des Finances (IGF), qui effectuent un contrôle administratif, la Cour des Comptes un contrôle juridictionnel et l'Assemblée Nationale un contrôle législatif. Le renforcement des instances de contrôle s'inscrit dans la lignée théorique des travaux de Becker et Stigler (1974). Ceux-ci suggèrent que la combinaison de mécanismes de contrôle et de sanction permet de limiter la corruption.

4.4.1 Un contrôle administratif peu opérationnel

L'**Inspection Générale d'État** contrôle, depuis 1993, l'observation des textes législatifs et réglementaires par l'administration publique. Elle évalue la qualité du fonctionnement et de la gestion des services et vérifie l'utilisation des crédits. Depuis 2003, elle a en outre pour mission de participer activement à la lutte contre la corruption et propose des mesures pour améliorer la qualité de l'administration publique dans un rapport annuel remis au Premier ministre. L'IGE occupe donc une place centrale dans le processus de contrôle de l'exécution de la dépense. Elle intervient principalement sous forme de vérifications ou d'enquêtes inopinées.

Tandis que l'IGE assure un contrôle global de la qualité des services administratifs et de leur respect de la réglementation, l'**Inspection Générale des Finances** contrôle la gestion financière et les budgets des administrations²⁹.

²⁹Plus précisément, l'IGF assure le contrôle des services financiers, fiscaux et comptables ainsi que le contrôle budgétaire de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics. Elle contrôle également la gestion financière des projets, des établissements publics, des sociétés d'État, des sociétés d'économie mixte, de toutes les sociétés dans lesquelles l'État possède des participations, des établissements privés qui reçoivent des subventions de l'État.

Le contrôle administratif reste pourtant très limité.

L'IGE étant placée sous l'autorité du Premier ministre et l'IGF sous celle du ministère en charge des finances, leur indépendance est toute relative et nombre de leurs rapports sont classés sans suite. Le travail de ces institutions est donc entravé par la possibilité qu'a le gouvernement d'intervenir au niveau des conclusions qu'elles rendent (notamment par le chantage politique et l'évocation des règles du secret). Ainsi, l'IGE et l'IGF, qui effectuent un contrôle *a posteriori*, ne constatent que rarement l'irrégularité des dépenses de l'État et des collectivités territoriales. Mais surtout, malgré les premières réformes introduites par le PRGB 2002-2004, ces deux instances de contrôle administratif disposent de peu de moyens humains, techniques et financiers pour mener à bien leurs différentes missions (REN-LAC, 2005). En outre, les audits de comptes sont trop peu fréquents et quasiment toujours effectués plusieurs années après l'exécution de la dépense. Il en résulte que le taux de couverture des dépenses contrôlées est encore trop faible pour permettre une exécution efficace de la dépense et une lutte effective contre la corruption.

4.4.2 Des contrôles juridictionnel et législatif au champ d'action limité

La **Cour des Comptes**, juridiction supérieure de contrôle des finances publiques, a pour mission de vérifier l'exécution des lois de finances ainsi que la gestion du financement public des partis politiques. Elle juge les comptes des comptables publics de l'État, des collectivités locales et des établissements publics à caractère administratif. Elle vérifie le bon emploi des fonds publics et sanctionne les fautes de gestion des ordonnateurs. Chaque année, elle publie un rapport sur l'exécution des lois de finances et une déclaration générale de conformité ou de non-conformité adressée à l'Assemblée Nationale. Son premier rapport de 2002 portant sur la période 1995-2000 tient compte des recommandations du PRGB et de la déclaration de Bamako relative à la démocratie et à la bonne gouvernance (CC, 2002). La Cour des Comptes y dénonce des erreurs de comptabilité et de transmis-

sion de documents mais aussi le non-remboursement de prêts et de prébendes³⁰. Or si ces non-remboursements sont définitifs, ils peuvent être assimilés à des détournements de fonds.

La création en 2002 de la Cour des Comptes constitue une avancée incontestable. Sa rigueur dans la vérification des comptes permet de mettre à jour de nombreuses irrégularités dans la gestion des finances publiques.

Mais elle pourrait aller plus loin en dévoilant la liste des débiteurs de l'État et en délivrant une déclaration de non-conformité. Bien que plus indépendante du pouvoir exécutif que l'IGE et l'IGF, cette institution gagnerait aussi en efficacité en renforçant non seulement son indépendance financière mais aussi son indépendance d'action, en particulier à l'égard du Ministère de la Justice.

Le **Parlement**, quant à lui, contrôle l'action gouvernementale *via* les commissions d'enquête.

Mais, compte tenu des équilibres institutionnels en Burkina Faso, le pouvoir de contrôle de ces commissions reste largement fictif³¹. Elles voient leur efficacité réduite par le fait d'une part qu'elles sont soumises aux influences politiques du parti majoritaire d'autre part que les commissions d'enquête sont dissoutes dès que le Ministre de la Justice fait ouvrir une information judiciaire sur un dossier pour lequel elles sont en cours. Ceci soulève la question de la séparation réelle des pouvoirs. Plusieurs études ont montré qu'une distribution asymétrique du pouvoir et des privilèges tend à isoler les responsables politiques du contrôle public (Mohtadi et Roe, 2003) et favorise le détournement d'une fonction publique pour des intérêts privés. Une réelle séparation des pouvoirs et un système renforcé de freins et contrepoids contribuent donc à limiter les abus d'autorité (Lederman *et al.*, 2005), (Persson *et al.*, 1997), (Persson *et al.*, 2003).

La volonté d'améliorer les capacités de contrôle du Parlement est toutefois perceptible

³⁰Les prébendes sont des prêts publics consentis à des responsables des pouvoirs publics ou à des parlementaires.

³¹72% des personnes interrogées par le REN-LAC en 2004 considèrent que le contrôle de l'action du gouvernement par le Parlement est inefficace.

depuis quelques années. En 2003, des questions orales au gouvernement ont soulevé les problèmes de la « fraude fiscale » et de « la politisation de l'administration publique ». En 2004, d'une part s'est créée une coalition multipartite de parlementaires en faveur de la lutte contre la corruption, d'autre part un projet de loi sur les salaires des députés a été présenté au bureau de l'Assemblée Nationale visant à durcir les règles concernant les cadeaux et contributions.

Au-delà des moyens financiers, techniques et humains insuffisants qui limitent le champ d'action des différentes instances de contrôle budgétaire, nous avons vu que l'efficacité de ces organes souffre essentiellement de leur manque d'indépendance vis-à-vis du pouvoir exécutif, à supposer que celui-ci soit ne soit pas exempt de corruption. Or l'indépendance des instances de contrôle renforce la probabilité de détection et réduit la probabilité que l'instance de contrôle ne soit elle-même corrompue³² : dans le cas où il y a de la corruption, si l'instance de contrôle dépend de l'État au même titre que l'instance corrompue, elle risque de pâtir de la chute de crédibilité de l'État induite par la détection. Dans la mesure où elle partage cette « communauté de destin » avec l'organe qu'elle contrôle, elle a donc, plus qu'un organe indépendant, intérêt à taire la corruption et à se contenter d'extraire tout ou partie de cette rente. L'efficacité du contrôle est alors nulle.

4.4.3 Une visibilité accrue des instances de lutte contre la corruption, encore trop peu indépendantes

Le rapport du *Comité National d'Éthique*³³ en 2002 souligne la politisation excessive de l'administration qui favorise « l'incivisme, la corruption et les détournements en alimentant au sein de l'administration un sentiment d'impunité ». Ceci entrave les processus d'élaboration, de mise en application, de suivi et de contrôle des politiques du gouvernement. Il semble que le gouvernement ait pris conscience de la nécessité d'une part de responsabili-

³²La possibilité qu'il y ait un transfert de corruption – ici, de l'organe de gestion de la dépense – vers l'organe de contrôle est évoquée par exemple par Olken (2005).

³³Le Comité National d'Éthique a été créé par décret présidentiel en 2001. Il est composé de neuf membres également nommés par décret pour cinq ans.

ser l'administration, d'autre part de lancer des signaux clairs de sa détermination à lutter contre la corruption, ce dont fait preuve la création de la Haute Autorité de Coordination de la Lutte Contre la Corruption (HACLCC) en 2003.

La **HACLCC** a pour mission de « coordonner la lutte contre la corruption et d'aider le gouvernement dans ses efforts de prévention, de détection et de lutte contre la fraude et la corruption au sein des pouvoirs publics ». Elle doit veiller à la mise en place de la politique nationale de lutte contre la corruption formulée par le Premier ministre qui consiste au renforcement : i) des mesures juridiques et réglementaires, ii) de l'efficacité des systèmes de suivi et d'application des lois, iii) de l'efficacité et de la transparence de l'administration publique, iv) de la coopération internationale, v) de la participation des citoyens à la lutte contre la corruption.

Le déficit de moyens et de mise en application des principes laisse pourtant penser que la lutte contre la corruption constitue, plutôt qu'un réel objectif, un effet d'annonce visant à renforcer la crédibilité de l'État.

Ni le premier rapport de la HACLCC de janvier 2004 ni son projet de politique nationale de lutte contre la corruption, examiné fin 2004 n'ont été rendus publics, et ce bien que le principe de la publication ait été accepté, pour davantage de transparence, après débat public (REN-LAC, 2004). La formulation des objectifs spécifiques³⁴ est par ailleurs trop vague pour être opérationnelle.

Entre 1999 et 2003, sur les 102 dossiers traités par l'IGF et l'IGE, la HACLCC a retenu les 40 plus pertinents, les autres reflétant des « dysfonctionnements corrigibles ». Elle ne fournit pas de valeur ajoutée, en termes de détection et de sanction de la fraude, au travail des institutions qu'elle coordonne. La HACLCC apparaît donc comme une instance de coordination, sans véritable pouvoir ni d'information, ni de dénonciation ni de sanction. Sa capacité à lutter contre la corruption est limitée par le manque de transparence et de visibilité de ses travaux.

³⁴Ces objectifs sont : l'affirmation de la volonté politique de combattre la corruption, l'amélioration de la participation citoyenne à la lutte contre la corruption, le renforcement du dispositif légal et réglementaire, l'amélioration de l'efficacité de l'appareil juridique, la restauration de l'efficacité et de l'indépendance du système de contrôle, la transparence du service public, le renforcement de la coopération internationale.

4.5 Bilan des réformes

Les réformes de la gestion budgétaire visent un renforcement de la transparence du processus budgétaire et une plus grande rationalisation de la gestion – qui passe par une réduction du pouvoir discrétionnaire des fonctionnaires dans l'allocation des crédits. À ce titre, elles constituent un dispositif adapté de lutte contre la corruption au niveau budgétaire. L'introduction de la budgétisation par objectif à travers les budgets programmes, le CDMT et, plus généralement, la refonte du processus d'élaboration de la loi de finances permettent de réduire les marges de manœuvre et de renforcer la transparence dans l'allocation des dépenses, donc de diminuer les opportunités de corruption. La déconcentration d'une partie des crédits rend plus visible au niveau local les choix d'affectation des dépenses. La réforme du code des marchés publics encadre davantage, renforce la réglementation de la concurrence et clarifie les procédures d'attribution des commandes publiques. Enfin, la création de la HACLCC permet de coordonner l'action des différentes instances de contrôle de la dépense et de lutte contre la corruption.

Les premières réformes ayant été mises en place en 1998 et la majorité d'entre elles après 2000, il est encore tôt pour en dresser un bilan. Il est ici d'autant plus difficile à dresser que les réformes participant à la lutte contre la corruption sont imbriquées dans un ensemble de réformes au domaine d'application plus vaste qui vise à la fois le renforcement de la « bonne gouvernance » et celui de l'efficacité de la gestion budgétaire. Ces réformes ambitieuses répondent à la nécessité d'améliorer l'ensemble des institutions gouvernementales – *i.e.* les mécanismes de transparence, de responsabilité et de contrôle – pour lutter efficacement contre la corruption (bien que la lutte contre la corruption ne constitue pas l'objectif final des réformes).

Cependant, à ce stade, les bénéfices réels des réformes sont encore assez limités en comparaison des coûts qu'exige leur mise en œuvre. Les obstacles à leur efficacité sont de plusieurs ordres.

Tout d'abord, les réformes, en s'inscrivant dans la logique des modèles principal-agent développés par Becker et Stigler (1974) et Rose-Ackerman (1975) visent essentiellement

à limiter les incitations à la corruption passive. Elles n'accordent que trop peu de place aux mécanismes de lutte contre la corruption active. Par ailleurs, l'efficacité des mesures conçues pour freiner la corruption active est discutable : en particulier, il se peut que le renforcement de la concurrence entre firmes pour l'obtention des marchés publics encourage au contraire les pratiques de corruption (voir Gupta *et al.* (2000) et chapitre 3).

Ensuite, les réformes sont coûteuses et lentes à mettre en place. Ceci est vrai en particulier pour la budgétisation par objectif. Les avancées sont encore trop faibles en termes de programmation des investissements publics et de mesure de leur impact (Mesplé-Somps et Raffinot, 2003), ce qui nuit à la transparence de l'allocation des ressources et ne permet pas encore de limiter la corruption.

L'analyse des réformes révèle donc un déficit persistant de transparence dans le processus budgétaire mais aussi des défaillances dans le système juridique, tant au niveau de la production des lois et réglementations qu'au niveau de leur application. Les réformes introduisent de nouvelles réglementations dans la procédure de passation des marchés publics dont certaines sont inadaptées. Pour celles qui semblent adaptées au contexte et aux objectifs poursuivis, elles peinent souvent à être appliquées. Cette excessive lenteur dans la mise en place des réformes peut s'expliquer par des difficultés techniques, par des coûts trop élevés – dans certains cas, en particulier si la capacité d'extraire des pots-de-vin diffère selon les agents publics, le coût de la mise en place de mécanismes de contrôle efficaces est si élevé qu'il est préférable pour la communauté de tolérer un certain niveau de corruption plutôt que de la contrôler (Acemoglu et Verdier, 2000), (Gauthier *et al.*, 2004) –, mais aussi par des résistances de la part des acteurs de la réforme. L'existence de telles résistances est d'autant plus probable que les mesures permettant de détecter et sanctionner la corruption sont quasiment absentes.

Certains agents semblent résister aux réformes de la gestion budgétaire et à la lutte contre la corruption dans ce domaine afin de préserver leurs rentes et privilèges économiques. En effet, les personnes qui tirent profit du *statu quo* sont aussi principalement celles qui concentrent une part importante du pouvoir politique (Krueger, 1974). Ceci explique notamment que le processus de décentralisation ne permette pas réellement un contrôle

de l'exécution de la dépense par les populations locales, mais aussi que les instances de contrôle de la régularité de la dépense et de lutte contre la corruption ne soient pas plus indépendantes.

En somme, la réduction des marges de manœuvre et le renforcement de la transparence dans les choix budgétaires permettent d'accroître dans l'immédiat la probabilité de détection de la corruption. Mais à terme, l'absence de contrôle réel – par la population locale ou par des organismes indépendants – est intégrée par les agents, ce qui fait chuter la probabilité de détection. Les bénéfices des réformes en termes de lutte contre la corruption risquent donc d'être réduits à néant par la concentration du pouvoir politique et l'absence de contrôle, et ce d'autant plus que l'application de la sanction est défailante. La figure 4.5, représentant l'évolution de l'indice de corruption du Burkina Faso entre 1996 et 2005, indique effectivement une amélioration de la situation immédiatement après l'instauration des réformes entre 2000 et 2002 mais, après 2002, on observe un palier : l'indice de corruption stagne³⁵.

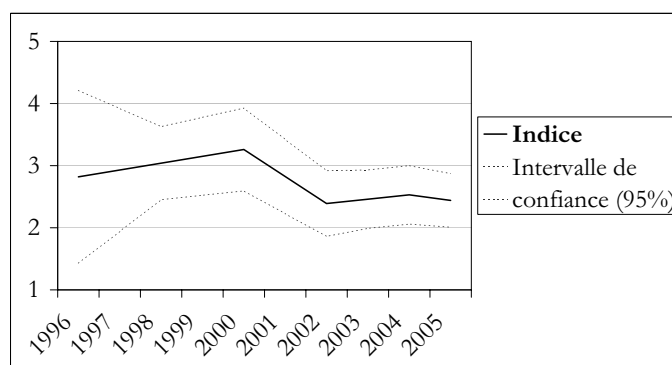
Les causes du manque d'efficacité des réformes tiennent donc à la fois à des contraintes techniques et financières, à leur application et au contexte politique. Nos recommandations portent donc sur ces différents points.

Pour plus d'efficacité, les réformes, et en particulier les budgets programmes, gagneraient à être ciblés sur les secteurs prioritaires, *i.e.* les secteurs les plus propices à la corruption – la défense, l'ordre et la sécurité intérieure, l'énergie et la culture (voir chapitre 1) – mais aussi ceux qui souffrent de la diminution de leurs crédits due à la corruption – l'éducation et la protection sociale. Il semble par ailleurs prioritaire de définir des indicateurs de résultat adéquats et mesurables qui doivent permettre d'évaluer l'efficacité des dépenses et, parallèlement, de développer les mécanismes de contrôle de l'affectation des crédits.

Il conviendrait ensuite de renforcer l'application des lois et réglementations visant d'une part à réguler les marchés publics, d'autre part à détecter et à sanctionner davantage la

³⁵L'indice de corruption est calculé comme indiqué dans le chapitre 1 à partir des données de la base *Governance Research Indicator Country Snapshot* de la Banque Mondiale. L'étendue de la corruption croît de 0 à 5.

FIG. 4.5 – Évolution de l'indice global de corruption au Burkina Faso



Source : Calculs de l'auteur (données Banque Mondiale).
L'étendue de la corruption est notée de 0 à 5 (corruption maximale).

corruption. À cet égard, l'analyse de Becker et Stigler (1974) suggère de recourir à des mécanismes d'incitation : l'augmentation du traitement des fonctionnaires permettrait en particulier d'accroître le coût d'opportunité de la corruption et celui de la non-application des réglementations, sous réserve que ces manquements puissent être détectés et sanctionnés (Jacquemet, 2006). Des actions spécifiques visant à renforcer les mécanismes de détection et de sanction de la corruption doivent donc être entreprises³⁶. La décentralisation favorise une gestion des dépenses qui répond davantage aux besoins de la population mais exige le renforcement des mécanismes de contrôle. Il existe un risque de transfert des pratiques de corruption du niveau central au niveau local induit par la décentralisation, mais aussi des instances de gestion vers les instances de contrôle. La déconcentration de la gestion des crédits présente le même avantage de rapprochement des administrés mais pas l'inconvénient du transfert de la corruption au niveau local. Dans les deux cas, une plus grande

³⁶En 1997, la déclaration finale du Forum annuel sur la corruption et le développement en Afrique se donnait déjà comme priorités « l'engagement public des dirigeants des sociétés soumissionnaires de ne pas verser de pots-de-vin et de sanctionner les employés coupables de corruption ; l'engagement des dirigeants africains de mettre en oeuvre des mesures punitives sévères contre ceux qui se seraient rendus coupables dans l'octroi ou l'obtention de dessous-de-table ; et l'engagement des bailleurs de fonds qui financeraient de tels marchés, d'imposer aussi des pénalités lourdes contre les firmes coupables de telles pratiques ».

indépendance des organes de contrôle, que ce soit au niveau central ou local, la réalisation d'audits externes, ainsi qu'une distribution plus étendue du pouvoir politique permettraient de limiter les risques de corruption.

Le renforcement des audits externes, en particulier dans le cadre d'une décentralisation accrue, est d'autant plus nécessaire que les populations peuvent avoir tendance à légitimer la corruption locale si les ressources visées leur bénéficient malgré tout en partie (Platteau et Gaspart, 2003), autrement dit tant que la logique de prédation s'accompagne d'une logique de redistribution³⁷.

En dernier lieu, le succès des réformes est subordonné à une plus large distribution du pouvoir politique, condition nécessaire à la mise en application de réformes efficaces. Les figures 4.3 et 4.4 montrent en effet que la relation entre concentration du pouvoir et étendue de la corruption est coudée, ce qui signifie que la corruption ne chute significativement qu'à partir d'un certain seuil de distribution du pouvoir, qui passe notamment par le renouvellement des candidats politiques. Ceci permettrait de rendre effectif le contrôle de la régularité de la dépense, ce contrôle étant seulement rendu plus aisé par davantage de transparence.

³⁷Voir l'introduction générale.

4.6 Annexes

Acronymes et abréviations

BM	Banque Mondiale
BP	Budgets Programmes
CC	Cour des Comptes
CDMT	Cadre des Dépenses à Moyen Terme
CENATRIN	Centre National de Traitement de l'Information
CID	Circuit Informatisé de la Dépense
CFA	Communauté Financière d'Afrique
CSLP	Cadre Stratégique de Lutte contre la Pauvreté
DCCF	Direction Centrale du Contrôle Financier
DCMP	Direction Centrale des Marchés Publics
DEP	Direction de l'Économie et de la Planification
DGB	Direction Générale du Budget
DGEP	Direction Générale de l'Économie et de la Planification
DGCOOP	Direction Générale de la Coopération
FMI	Fonds Monétaire International
HACLCC	Haute Autorité de Coordination de la Lutte Contre la Corruption
IDH	Indicateur de Développement Humain
IGE	Inspection Générale de l'État
IGF	Inspection Générale des Finances
MFB	Ministère des Finances et du Budget
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
PLF	Projet de Loi de Finances
PRGB	Plan de Renforcement de la Gestion Budgétaire
PNUD	Programme des Nations Unies pour le Développement
PPTE	Pays Pauvres Très Endettés
PTF	Partenaires Techniques et Financiers
REN-LAC	Réseau National de Lutte Anti-Corruption
SP/PPF	Secrétariat Permanent pour le Suivi des Politiques et Programmes Financiers
SRFP	Stratégie de Renforcement des Finances Publiques
TOFE	Tableau des opérations financières de l'État
UEMOA	Union Économique et Monétaire Ouest Africaine

Principaux indicateurs et résultats du PRGB 2002-2004**Améliorer le cadrage macroéconomique et la prévision des ressources**

- Disponibilité d'un plan d'action sur l'élaboration et le suivi du cadrage macroéconomique avant la fin 2003
- Production des comptes nationaux (provisoires, semi-définitifs et définitifs) selon les délais prescrits
- Démarrage d'une enquête budget-consommation avant la fin du 1er semestre 2003
- Disponibilité d'un plan d'action sur la prévision et la gestion des recettes de l'État avant la fin 2003

Améliorer la formulation et le suivi des politiques sectorielles

- Disponibilité avant la fin du 1er semestre 2003, d'un bilan sur le recensement et la qualité des politiques sectorielles et des plans d'actions chiffrés existants
- Nombre d'études stratégiques sectorielles réalisées annuellement en cohérence avec le programme de travail défini par la DGEP
- Nombre de sessions de formation annuellement réalisées à l'endroit des DEP des ministères sectoriels sur la formulation des stratégies sectorielles, l'élaboration et l'évaluation du cadrage sectoriel et du programme sectoriel d'investissement
- Nombre de bilans annuels (N) physiques et financiers disponibles au cours du 1er semestre de chaque année (N+1)
- Nombre de rapports annuels (N) sectoriels d'informations statistiques disponibles au cours du 1er semestre de chaque année (N+1)

Améliorer le processus d'élaboration de la loi de finances

- Adoption annuelle en janvier de chaque année d'une circulaire portant calendrier des activités liées à la préparation budgétaire
- Disponibilité avant la fin du 1er semestre 2003 d'une étude sur les orientations stratégiques en matière de budget-programme
- Disponibilité avant la fin 2003 d'un manuel de procédures d'élaboration, d'exécution et de suivi du budget-programme
- Intégration des dépenses relatives aux financements extérieurs, aux comptes spéciaux et à la dette dans le CDMT 2004-2006
- Nombre de budgets-programmes produits annuellement

Améliorer la transparence de la loi de finances

- Éclatement des dépenses d'eau, d'électricité et de téléphone par ministère ou institution dans la loi de finances 2004
- Production en juillet de chaque année (DGCOOP - PTF) d'une liste conjointe de projets à intégrer dans la loi de finances annuelle
- Disponibilité des annexes jointes dans la loi de finances 2004 par rapport à celles prévues dans la loi organique harmonisée relative aux lois de finances

Source : « Plan d'action 2002-2004 pour le Renforcement de la Gestion Budgétaire », adopté en Conseil des ministres le 31 juillet 2002

Élaboration du CDMT en quatre étapes

1. **Détermination des enveloppes globales.** Celles-ci définissent les seuils de dépense pour les trois années à venir. Elles sont fondées sur un cadrage macroéconomique à partir de la situation des deux ou trois dernières années et des projections du TOFE qui retracent la politique budgétaire et les niveaux d'enveloppes globales compatibles avec l'équilibre budgétaire.
2. **Détermination du scénario de référence.** Il représente les dépenses budgétaires par ministère correspondant aux services votés. Le scénario de référence est obtenu en projetant les dépenses courantes et les dépenses d'investissement pour les programmes en cours et permet de définir les coûts des décisions antérieures sur la période de projection.
3. **Détermination des enveloppes à répartir.** Au cours de cette étape, sont mises en cohérence les enveloppes globales et le scénario de référence. Ceci permet d'établir les enveloppes qui peuvent être affectées à de nouveaux programmes.
4. **Détermination des enveloppes financières sectorielles.** Enfin sont réparties les enveloppes dégagées par ministère sur un horizon de trois ans, à partir des priorités et des allocations des années précédentes.

TAB. 4.1 – Impact de la réforme de la budgétisation programmatique sur les différentes phases de l'élaboration de la loi de finances

Processus d'élaboration de la loi de finances	Compléments à ce processus introduits par les BP et CDMT
	Collecte d'informations par les ministères et institutions et échanges avec le SP/PPF afin d'élaborer le CDMT des trois années à venir
	Informations communiquées au SP/PPF qui élabore le cadrage macrofinancier
	Affectation des enveloppes budgétaires aux ministères et institutions
Parution de la circulaire budgétaire qui ouvre l'élaboration du budget	Circulaire fondée sur le CDMT global, fourni en annexe
Élaboration des avant-projets de budgets par les ministères et institutions	Élaboration guidée par le BP sectoriel
Débats et arbitrages autour des avant-projets de budgets au sein de la DGB et élaboration de l'avant-projet de budget de l'État	Allègement des travaux de la Commission Budgétaire en termes d'arbitrage sectoriel avec la mise en place des CDMT
Examen et adoption en Conseil des Ministres de l'avant-projet de budget qui devient le Projet de Loi de Finances	
Examen du PLF par la Commission des Finances et du Budget de l'Assemblée Nationale qui auditionne tous les ministères et produit son rapport	
Adoption du PLF en plénière à l'Assemblée Nationale	
Promulgation de la loi de finances par le chef de l'État	

Note : Le Secrétariat Permanent pour le Suivi des Politiques et Programmes Financiers (SP/PPF) et la Direction Générale du Budget (DGB) sont des organes rattachés au Ministère des Finances et du Budget.

Conclusion générale

L'étude de la corruption publique requiert, avant toute analyse, une définition précise du phénomène³⁸. Les critères d'identification sont assez variables selon les disciplines et les économistes désignent généralement la corruption publique comme l'utilisation abusive d'une fonction publique – de la délégation d'un pouvoir public – pour des gains privés. Ainsi définie, la corruption est entendue *au sens large* et embrasse à la fois le versement de pots-de-vin, l'influence ou le lobbying, les détournements de fonds... Deux restrictions peuvent être apportées à cette acception. Tout d'abord, la corruption *au sens strict* se caractérise par la réciprocité, qui se traduit par une interaction mutuellement avantageuse entre le détenteur d'un pouvoir public et le détenteur d'une richesse. Cette notion de réciprocité restreint la définition de la corruption aux transactions qui impliquent un corrupteur et un corrompu et exclut donc la fraude fiscale et les détournements qui ne passent pas par une tierce personne. Une seconde restriction peut être faite à la définition de la corruption en circonscrivant le phénomène *au sens strict* à l'utilisation d'un pouvoir public par un agent pour s'approprier des ressources monétaires – privées ou publiques – au cours d'une transaction avec un autre agent, ce qui exclut donc également l'influence. Nous introduisons une seconde distinction fondée sur le type de ressources accaparées : si l'agent public utilise le pouvoir qui lui a été délégué pour s'approprier des ressources publiques, il s'agit de corruption *avec vol*; si ces ressources sont privées, la corruption est *sans vol*. Les frontières sont bien entendu poreuses entre ces différentes acceptions de la corruption. Elles le sont également entre les différents types de corruption législative, politique et administrative. Ces diverses formes de corruption peuvent en outre se renforcer les unes les autres.

³⁸Voir l'introduction générale.

En étudiant la corruption *au sens large* dans le processus budgétaire, principalement *avec vol* (chapitres 1, 2 et 4) puis la corruption *au sens strict*, et principalement *sans vol*, en distinguant corruption législative et administrative (chapitre 3), cette thèse se propose d'apporter des éléments de réponse dans trois directions majeures. Elle vise tout d'abord à contribuer au débat sur l'impact macroéconomique de la corruption sur la composition de l'investissement public et la croissance. Elle se propose également de montrer que la corruption est un produit de la défaillance des institutions juridiques et politiques. Elle cherche enfin à combiner cette recherche d'invariants dans l'explication des pratiques de corruption avec celle de spécificités régionales à un niveau plus microéconomique, ceci notamment afin d'éclairer les politiques de lutte anti-corruption.

L'impact, dans un ensemble de pays, du niveau de corruption sur les dépenses publiques sectorielles a fait l'objet de deux études majeures : celle de Mauro (1998) sur les dépenses d'éducation et de santé et celle de Gupta *et al.* (2000) sur les dépenses militaires. Si seule la première aboutit à des estimateurs biaisés en raison de l'absence de traitement du biais d'endogénéité, ces deux travaux ne vont pas suffisamment loin dans la compréhension de l'effet distorsif global que peut avoir la corruption sur la composition sectorielle du budget de l'État. Dans le chapitre 1, nous proposons donc un examen de l'ensemble des secteurs de dépense publique. L'estimation par triples moindres carrés d'un système d'équations représentant chaque secteur de dépense, où le niveau de corruption est instrumenté par la distance du pays à l'équateur, permet de mettre en avant la déformation de la structure des dépenses publiques induite par la corruption : à budget égal, la corruption réduit la part des dépenses allouées aux secteurs sociaux tels que l'éducation et la protection sociale au profit de secteurs comme l'énergie, la défense, l'ordre public et la culture. Ces derniers sont en effet plus générateurs de rente pour les entreprises qui, anticipant cette rente, sont prêtes à s'impliquer davantage dans la corruption. D'autre part, la part de dépenses en capital, exécutées majoritairement à travers des marchés publics, y est plus importante que dans les secteurs sociaux où les dépenses prédéterminées rendent plus difficiles les détournements. Enfin, la corruption est plus aisée et moins facile à détecter dans des secteurs comme la

défense, où la décision publique est souvent plus secrète. L'anticipation d'une corruption plus aisée, mieux dissimulée et plus lucrative dans certains secteurs de la dépense, conduit donc les décideurs publics corrompus à favoriser ces secteurs dans les phases de préparation et d'exécution du budget.

Le chapitre 2 se fonde sur les résultats du chapitre précédent : la structure de l'investissement public peut être altérée en faveur de certains types de dépenses pour lesquelles la corruption (*avec vol*) est plus aisée et plus facile à dissimuler. Pour étudier les fondements théoriques de cette distorsion, nous proposons un modèle de croissance optimale où il existe deux types d'investissement public qui ont des technologies de corruption différentes : il est plus ou moins facile pour les agents corrompus de détourner une partie de ces dépenses. Le vote des agents définit le ratio de dépenses publiques d'équilibre en tenant compte d'une contrainte d'incitation reflétant le choix des agents entre activité productive et corruption. À l'équilibre, l'intensité de la corruption et la structure de l'investissement public sont déterminées par la technologie de corruption et la concentration du pouvoir politique. Nous obtenons plusieurs régimes correspondant à un unique équilibre. En particulier, il existe deux régimes différents où la distorsion de la composition de l'investissement public va dans deux sens opposés. Le premier reflète une situation où il n'y a pas de corruption mais où la technologie de corruption est suffisamment développée pour que, si le pouvoir politique n'est pas trop concentré entre les mains des agents corrompus, le gouvernement favorise l'investissement public non sujet à la corruption pour la décourager et ralentisse ainsi la croissance. Si le pouvoir politique est trop concentré, c'est le régime avec distorsion mais aussi avec corruption qui prévaut. Dans ce cas, la distorsion de l'investissement public est favorable au contraire aux dépenses propices à la corruption, ce qui freine encore davantage la croissance. Nous estimons ensuite les principales implications du modèle à partir d'un panel de pays développés et en développement en utilisant la méthode des triples moindres carrés. En approximant la technologie de corruption par la faiblesse du système juridique et la concentration du pouvoir politique par le déficit de droits politiques, nous montrons que les pays où le système juridique est défaillant et les droits politiques peu étendus inves-

tissent davantage dans le logement et le capital physique et moins dans le capital humain (éducation et santé). Toutes choses égales par ailleurs, ces pays ont un taux de croissance plus faible et un niveau de corruption plus élevé. L'apport principal de ce chapitre consiste à proposer un modèle d'équilibre général dynamique permettant d'explicitier le lien entre corruption et croissance *via* la distorsion dans la répartition sectorielle des dépenses publiques. Ce modèle est proche de celui d'Ehrlich et Lui (1999) mais va plus loin en endogénéisant le niveau de corruption, celui-ci étant déterminé par l'efficacité du système juridique et la distribution du pouvoir politique. Cette étude permet également de comprendre pourquoi les pays les plus corrompus ont les niveaux de revenu les plus faibles.

Dans les deux premiers chapitres, nous cherchons à montrer l'existence de conséquences économiques et de facteurs institutionnels de la corruption communs à de nombreux pays à partir de données agrégées de corruption. Les deux suivants sont au contraire consacrés à des zones géographiques bien circonscrites – le Maghreb puis le Burkina Faso – et sont motivés par la recherche de spécificités régionales dans les pratiques de corruption et de lutte anti-corruption.

Dans les chapitres 1 et 2, nous montrons que la corruption modifie la répartition sectorielle des dépenses publiques. Une des hypothèses centrales qui permet d'expliquer cette distorsion est que les décideurs publics corrompus anticipent de plus grandes possibilités de corruption dans certains secteurs parce qu'y sont vendus des contrats ou des projets dont les entreprises elles-mêmes anticipent une forte rente ou des profits élevés et pour l'obtention desquels elles sont donc prêtes à « payer le prix fort ». L'objet du chapitre 3 consiste en partie à tester les fondements microéconomiques de cette hypothèse. Pour cela, nous cherchons en particulier à estimer l'impact que peut avoir la compétitivité des entreprises sur leur offre de pots-de-vin, les travaux antérieurs sur cette question révélant une indétermination du sens de cet effet : positif pour Svensson (2003) et Bliss et Di Tella (1997), négatif pour Gauthier et Reinikka (2001). D'autre part, au plan macroéconomique, le chapitre 2 montre que les défaillances du système juridique favorisent la corruption.

Nous cherchons donc, dans ce troisième chapitre, à en évaluer l'effet sur les comportements des entreprises en matière de corruption. Enfin, ce chapitre tente d'éclairer le débat sur le caractère complémentaire ou substituable de la fraude fiscale et de l'offre de corruption des entreprises. Pour tester ces différentes hypothèses, nous utilisons une base de données originale combinant des enquêtes auprès de 581 responsables d'entreprises algériennes, tunisiennes et marocaines, et d'une dizaine de salariés par entreprise. Notre participation à la création de cette base de données, de l'élaboration des questionnaires jusqu'à la rédaction du rapport scientifique, nous permet d'avoir une connaissance approfondie de cet outil. L'application de différentes méthodes d'économétrie des variables qualitatives – probit ordinaire, ordonné, ordonné à la Heckman et instrumenté, logit multinomial – à ces données aboutit aux principaux résultats suivants. Tout d'abord, les entreprises en perte de compétitivité recourent plus fréquemment que les autres tant à la corruption législative qu'à la corruption administrative. Ceci tend notamment à confirmer notre hypothèse selon laquelle l'anticipation de gains élevés – qui peuvent compenser une compétitivité déclinante – incite les entreprises à recourir à la corruption, en particulier quand une concurrence vive menace leur activité. Ensuite, un système juridique qui protège mal les droits de propriété et des contrats des entreprises (*i.e.* une forte insécurité juridique) conduit celles-ci à pratiquer la corruption législative pour orienter la législation en leur faveur. Enfin, le degré de fraude fiscale d'une entreprise affecte significativement ses pratiques de corruption administrative et non législative : diminuer la part de ventes non déclarées réduit la probabilité de s'engager dans la corruption administrative, mais seulement en-dessous d'un certain seuil de fraude fiscale ; au-delà d'un seuil estimé à 55% de ventes non déclarées, le risque de détection est très élevé et dissimuler une part moins importante des ventes permet de réduire ce risque, donc de pratiquer davantage la corruption administrative. Nous montrons également, sur la base de comparaisons avec des études similaires, que les déterminants des pratiques de corruption au Maghreb diffèrent de ceux mis en évidence pour les pays de la CEI et d'Europe de l'Est et l'Ouganda. Cependant, en analysant la robustesse des résultats de Hellman *et al.* (2000) sur les pratiques de corruption des entreprises d'ex-URSS puis en les prolongeant par une analyse en pseudo-panels, nous montrons que dans ces pays, les entreprises dont

la position concurrentielle est menacée ont aussi plus tendance que les autres à pratiquer la corruption administrative, qui est également une fonction croissante de la fraude fiscale, mais sans qu'il y ait d'effet de seuil.

Afin de compléter cette analyse de certaines causes et conséquences de la corruption, nous étudions enfin l'efficacité d'instruments de lutte contre la corruption. Au Burkina Faso, au début des années 2000, a été mise en place une série de réformes de la gestion budgétaire visant à accroître son efficacité à travers un renforcement de la rationalisation et de la transparence de cette gestion. Elles proposent donc également des dispositifs de lutte contre la corruption au niveau budgétaire. À partir d'une expérience de collaboration au Ministère des Finances et du Budget et de la littérature sur les instruments de lutte contre la corruption, nous proposons une analyse critique de ces réformes. Elles consistent à réduire les marges de manœuvre des décideurs publics tout au long du processus budgétaire et en particulier dans l'allocation des dépenses, à déconcentrer les crédits et les instances de gestion et intensifier la décentralisation pour consolider le contrôle local, à renforcer la réglementation des procédures de passation des marchés publics et à mieux coordonner l'action des instances de contrôle de la dépense et de lutte contre la corruption. Plusieurs difficultés sont apparues lors de leur mise en place. Tout d'abord, les réformes sont particulièrement lentes à mettre en place et sont insuffisamment appropriées par les administrations concernées. L'amélioration de la transparence se heurte ensuite à des défaillances persistantes au niveau du système juridique, tant dans la production des lois et réglementations que dans leur application, comme nous l'avons vu à propos des procédures de passation des marchés publics. Enfin, le contrôle et la sanction des pratiques de corruption sont très limités, notamment en raison du manque d'indépendance des différents organes dédiés à cette mission. Mais les dysfonctionnements observés dans la mise en œuvre des réformes semblent relever pour la plupart d'une trop forte concentration du pouvoir politique. Ce déséquilibre provoque des résistances de la part d'acteurs qui tirent profit du statu quo et cherchent à préserver leurs rentes et privilèges économiques. Ceci peut également expliquer que les instances de contrôle de la régularité de la dépense et de lutte contre la corruption

ne soient pas plus indépendantes et que l'élaboration et l'application des lois soient encore trop peu adaptées à la lutte contre la corruption. Des contre-pouvoirs renforcés - par une meilleure séparation des pouvoirs ou par des organes de contrôle réellement indépendants et dotés de moyens suffisants - permettraient probablement une bien plus grande efficacité de la lutte contre la corruption.

Comme les résultats du chapitre 2, l'exemple de la réforme de la gestion budgétaire au Burkina Faso fait donc apparaître la nécessité de répartir davantage le pouvoir politique. Accroître la transparence facilite la détection des pratiques de corruption. Mais seul un contrôle efficace, qui suppose l'existence réelle de contre-pouvoirs, peut permettre de limiter fortement l'incidence et les méfaits de la corruption. La lutte contre la corruption ne peut donc être réduite à l'amélioration - certes nécessaire - de règles de procédure : la corruption doit plutôt être envisagée comme une manifestation d'une économie politique marquée par l'inégale répartition du pouvoir.

Pour conclure, la corruption, conduisant à une allocation sous-optimale de l'investissement public et défavorable aux dépenses en capital humain, freine le développement humain et la croissance. Or, les différentes analyses de cette thèse suggèrent que la corruption ne provient pas tant de l'excès d'État - ou de la trop grande taille du gouvernement comme le suggèrent Goel et Nelson (1998) - que de l'adaptation des comportements des agents aux contraintes de l'activité économique, des défaillances du système juridique et de la concentration du pouvoir politique.

Ces résultats ouvrent alors plusieurs pistes de réflexion.

Tout d'abord, la corruption provient notamment de l'anticipation de fortes rentes sur certains marchés, en particulier par des entreprises en perte de compétitivité. Un accroissement de la concurrence - induisant des pertes de parts de marché pour certaines entreprises - peut donc risquer, à court terme, d'accroître le recours à la corruption. Afin de mieux saisir l'incidence d'un renforcement de la concurrence sur la corruption, il serait donc intéressant de formaliser ces mécanismes dans un modèle dynamique par exemple où l'offre de

corruption des entreprises serait une fonction croissante de leurs profits mais décroissante de l'évolution de leur compétitivité. Par ailleurs, la modélisation proposée au chapitre 2 présente l'inconvénient de ne pas traduire le caractère interdépendant des comportements de corruption qui explique la persistance de la corruption malgré le changement de régime politique dans certains pays. Il conviendrait pour cela que le rendement de la corruption pour une entreprise soit aussi fonction du niveau de corruption dans l'économie, ce qui permettrait d'obtenir des équilibres multiples.

Un renforcement de la législation et de son application est donc d'autant plus nécessaire, dans un contexte fortement concurrentiel, pour limiter la corruption. Plus précisément, une meilleure protection des droits de propriété et de contrats, autrement dit une amélioration du droit commercial, devrait réduire les pratiques de corruption législative des entreprises. La qualité des réglementations fiscales, du travail,... affecte moins la corruption que la fraude fiscale (chapitre 3). En revanche, une amélioration de la réglementation de la concurrence entre entreprises semble nécessaire, au regard de l'expérience du Burkina Faso, pour prévenir la fraude, les détournements et les pots-de-vin sur les marchés publics. Enfin, un renforcement de la législation anti-corruption et de son application est indispensable à la détection et à la sanction de la corruption, qui à terme en dissuadent.

En dernier lieu, la corruption étant un produit de la forte concentration du pouvoir politique (chapitres 2 et 4), les conditionnalités pourraient porter plus explicitement sur une meilleure répartition des pouvoirs (renforcement des organes indépendants, du rôle du Parlement, qualité du processus démocratique...) autant que sur l'amélioration des textes codifiant l'activité économique et administrative (code des marchés publics, de la fonction publique...).

La principale difficulté rencontrée dans ces travaux tient à la qualité des données statistiques. Pour de nombreux pays, notamment les pays en développement, la fiabilité des données est discutable, bien qu'elle soit en nette progression. D'autre part, l'utilisation tout au long de la thèse d'indicateurs de perception de la corruption offre un regard imprécis

sur les pratiques réelles³⁹. Enfin, le caractère secret de la corruption constitue indéniablement un frein à la mesure et à la compréhension du phénomène. Il convient alors de manier avec prudence à la fois les données agrégées de corruption et les analyses sur un grand nombre de pays. En particulier, l'utilisation économétrique de variables de contrôle appropriées et le traitement des erreurs de mesure conditionnent la validité des résultats. Les techniques économétriques ont donc été mises en œuvre avec précaution et l'analyse des résultats tente de tenir compte de l'inexactitude des données. Les travaux empiriques présentés dans cette thèse peuvent néanmoins souffrir de certaines approximations. Nos recherches auraient gagné à être fondées sur des données plus précises et quantifiées de la corruption. L'extension des enquêtes et des estimations permettant de quantifier les transferts de corruption permettraient donc de réaliser des progrès importants dans l'analyse des enjeux de la corruption.

³⁹Voir l'annexe A.

Bibliographie

- ABED, G. T. et DAVOODI, H. R. (2002). *Governance, Corruption and Economic Performance*, chapitre Corruption, Structural Reforms and Economic Performance, pages 489–537. International Monetary Fund, Washington D.C.
- ABLO, E. et REINIKKA, R. (1998). Do Budgets Really Matter ? - Evidence From Public Spending on Education and Health in Uganda. Policy Research Working Paper Series 1926, The World Bank.
- ABREU, M., de GROOT, H. L. et FLORAX, R. J. (2005). A Meta-Analysis of Beta-Convergence : The Legendary Two-Percent. Tinbergen Institute Discussion Papers 05-001/3, Tinbergen Institute.
- ACEMOGLU, D. (1995). Reward Structures and the Allocation of Talent. *European Economic Review*, 39:17–33.
- ACEMOGLU, D., JOHNSON, S. et ROBINSON, J. A. (2001). The Colonial Origins of Comparative Development : An Empirical Investigation. *American Economic Review*, 91(5):1369–1401.
- ACEMOGLU, D., JOHNSON, S. et ROBINSON, J. A. (2002a). An African Success Story : Botswana. (3219).
- ACEMOGLU, D., JOHNSON, S. et ROBINSON, J. A. (2002b). Reversal of Fortune : Geography and Institutions in the Making of the Modern World Income Distribution. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(4):1231–1294.

- ACEMOGLU, D. et VERDIER, T. (2000). The Choice between Market Failures and Corruption. *American Economic Review*, 90(1):194–211.
- ADES, A. et DI TELLA, R. (1999). Rents, Competition, and Corruption. *American Economic Review*, 89(4):982–993.
- AERNOUDT, R. (2003). *Corruption à foison : Regards sur un phénomène tentaculaire*. L'Harmattan.
- ALESINA, A. et WEDER, B. (2002). Do Corrupt Governments Receive less Foreign Aid? *American Economic Review*, 92(4):1126–1137.
- ALSTON, L. J. et MUELLER, B. (2006). Pork for Policy : Executive and Legislative Exchange in Brazil. *Journal of Law, Economics and Organization*, 22(1):87–114.
- AMSELLE, J.-L. (1992). La corruption et le clientélisme au Mali et en Europe de l'Est : quelques points de comparaison. *Cahiers d'Etudes Africaines*, 128 (32-4):629–642.
- ARGANDOÑA, A. (2003). Private-to-private Corruption. *Journal of Business Ethics*, 47 (3):253–267.
- ARROW, K. et KURZ, M. (1970). *Public Investment, the Rate of Return and Optimal Fiscal Policy*. The Johns Hopkins University Press, Baltimore.
- AZFAR, O., LEE, Y. et SWAMY, A. (2001). The Causes and Consequences of Corruption. *Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 573 (1):42–56.
- BANERJEE, A. V. (1997). A Theory of Misgovernance. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4):1289–1332.
- BANFIELD, E. C. (1975). Corruption as a Feature of Governmental Organization. *Journal of Law & Economics*, 18(3):587–605.
- BARDHAN, P. (1997). Corruption and Development : A Review of Issues. *Journal of Economic Literature*, 35(3):1320–1346.

- BARDHAN, P. (2002). Decentralization of Governance and Development. *Journal of Economic Perspectives*, 16(4):185–205.
- BARDHAN, P. (2006). The Economist's Approach to the Problem of Corruption. *World Development*, 34 (2):341–348.
- BARDHAN, P. et MOOKHERJEE, D. (1998). Expenditure Decentralization and the Delivery of Public Services in Developing Countries. Boston University - Institute for Economic Development 90, Boston University, Institute for Economic Development.
- BARDHAN, P. et MOOKHERJEE, D. (2000). Capture and Governance at Local and National Levels. *American Economic Review*, 90(2):135–139.
- BARDHAN, P. et MOOKHERJEE, D. (2005). Decentralization, Corruption and Government Accountability : An Overview. Boston University - Department of Economics - The Institute for Economic Development Working Papers dp-152, Boston University - Department of Economics.
- BARRO, R. (1990). Government Spending in a Simple Model of Endogenous Growth. *Journal of Political Economy*, 98(5):S103–S125.
- BARRO, R. J. (2000). Inequality and Growth in a Panel of Countries. *Journal of Economic Growth*, 5(1):5–32.
- BECK, T., CLARKE, G., GROFF, A., KEEFER, P. et WALSH, P. (2001). New Tools in Comparative Political Economy : The Database of Political Institutions. *World Bank Economic Review*, 15 (1):165–176.
- BECK, T. et LEVINE, R. (2003). Legal Institutions and Financial Development. Policy Research Working Paper Series 3136, The World Bank.
- BECKER, G. S. et STIGLER, G. J. (1974). Law Enforcement, Malfeasance, and Compensation of Enforcers. *The Journal of Legal Studies*, 3 (1):1–18.

- BERNHEIM, D. et WHINSTON, M. (1986). Menu Auctions, Resource Allocation, and Economic Influence. *Quarterly Journal of Economics*, 101(1):1–31.
- BERTHÉLEMY, J.-C., AZAM, J.-P. et CALIPEL, S. (1996). Risque politique et croissance en afrique. *Revue économique*, 47:819 – 829.
- BERTHÉLEMY, J.-C. et DESSUS, S. (2000). Why Doesn't Human Capital Accumulation always Contribute to Growth? mimeo.
- BLACKBURN, K., BOSE, N. et HAQUE, M. E. (2002). Endogenous Corruption in Economic Development. Centre for Growth and Business Cycle Research Discussion Paper Series 22, The School of Economic Studies, The Univeristy of Manchester.
- BLISS, C. J. et DI TELLA, R. (1997). Does Competition Kill Corruption? *Journal of Political Economy*, 105:1001–23.
- BM (2004). Revue des dépenses publiques - Le budget, élément crucial de l'exécution du CSLP. Rapport technique 29154-BUR, Banque Mondiale.
- BOCKSTETTE, V., CHANDA, A. et PUTTERMAN, L. (2002). States and Markets : The Advantage of an Early Start. *Journal of Economic Growth*, 7(4):347–69.
- BOUCEKKINE, R. (1995). An Alternative Methodology for Solving Non-linear Forward-looking Models. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 19(4):711–734.
- BOUJU, J. (2000). Clientélisme, corruption et gouvernance locale à Mopti (Mali). *Autrepart*, 14:143–163.
- BRILLEAU, A., OUEDRAOGO, E. et ROUBAUD, F. (2005). L'enquête 1-2-3 dans les principales agglomérations de sept États membres de l'uemoa : la consolidation d'une méthode. *Statéco*, 99.
- BURNSIDE, C. et DOLLAR, D. (2000). Aid, Policies, and Growth. *American Economic Review*, 90(4):847–868. available at <http://ideas.repec.org/a/aea/aecrev/v90y2000i4p847-868.html>.

- CARTIER-BRESSON, J. (1997). État, marchés, réseaux et organisations criminelles entrepreneuriales. *In Criminalité organisée et ordre dans la société.*
- CC (2002). Rapport sur l'exécution des lois de finances des gestions de 1995 à 2000 - déclaration générale de conformité. Rapport technique, Cour des Comptes.
- CLARKE, G. R. G. et XU, L. C. (2002). Ownership, Competition, and Corruption : Bribe Takers versus Bribe Payers. Policy Research Working Paper Series 2783, The World Bank.
- COEURÉ, B. (2007). Systèmes juridiques et performance économique : droit efficace ou droit compétitif? *In Rencontres économiques d'Aix en Provence.*
- COLLIER, P. (2004). Ressources naturelles, développement et conflits : liens de causalité et mesures politiques. *Revue d'Economie du Développement*, 3-4:197–215.
- COLLIER, P. et HOFFLER, A. (2002). Military Expenditure - Threats, Aid, and Arms Races. Policy Research Working Paper Series 2927, The World Bank.
- COLLIER, P. et HOFFLER, A. (2005). Les coûts économiques de la corruption dans le secteur des infrastructures. *In Global Corruption Report 2005.* Transparency International.
- COOLIDGE, J. et ROSE-ACKERMAN, S. (1997). High-level Rent-seeking and Corruption in African Regimes : Theory and Cases. Policy Research Working Paper Series 1780, The World Bank.
- COUGHLIN, P. et NITZAN, S. (1981). Electoral Outcomes with Probabilistic Voting and Nash Social Welfare Maxima. *Journal of Public Economics*, 15(1):113–21.
- COURTNEY, C. (2002). Corruption in the Official Arms Trade. Rapport technique, Transparency International Policy Research Paper 001.
- CRAGG, J. G. et DONALD, S. G. (1993). Testing Identifiability and Specification in Instrumental Variable Models. *Econometric Theory*, 9(2):222–40.

- de la CROIX, D. et DELAVALLADE, C. (2006). Growth, Public Investment and Corruption with Failing Institutions. CORE Discussion Paper.
- de la CROIX, D. et DELAVALLADE, C. (2007). Corruption et allocation optimale de l'investissement public. *Revue économique*, 58:637–647.
- de la CROIX, D. et MICHEL, P. (2002). *A Theory of Economic Growth : Dynamics and Policy in Overlapping Generations*. Cambridge University Press, Cambridge.
- DEATON, A. (1985). Panel Data from Time Series of Cross-sections. *Journal of Econometrics*, 30(1-2):109–126.
- DELAVALLE, C. (2006). Corruption and Distribution of Public Spending in Developing Countries. *Journal of Economics and Finance*, 30 (2):222–239.
- DELAVALLE, C. (2007). Réformes de la gestion budgétaire et lutte contre la corruption au burkina faso. *Afrique Contemporaine*, à paraître.
- DINCER, O. C. et GUNALP, B. (2005). Corruption, Income Inequality, and Growth : Evidence from U.S. States. mimeo.
- DJANKOV, S., PORTA, R. L., LOPEZ-DE-SILANES, F. et SHLEIFER, A. (2002). The Regulation of Entry. *The Quarterly Journal of Economics*, 117(1):1–37.
- DOCQUIER, F. et TARBALOUTI, E. (2001). Bribing Votes : A New Explanation to the "Inequality-Redistribution" Puzzle in LDCs. *Public Choice*, 108(3-4):259–72.
- EASTERLY, W. et LEVINE, R. (2003). Tropics, Germs, and Crops : How Endowments Influence Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 50(1):3–39.
- EHRlich, I. et LUI, F. T. (1999). Bureaucratic Corruption and Endogenous Economic Growth. *Journal of Political Economy*, 107(S6):S270–29.
- EMERSON, P. M. (2006). Corruption, Competition and Democracy. *Journal of Development Economics*, 81(1):193–212.

- ENGERMAN, S. L. et SOKOLOFF, K. L. (1997). *How Latin America Fell Behind*, chapitre Factor Endowments, Institutions, and Differential Paths of Growth among New World Economies : A View From Economic Historians of the United States, pages 260–304. Stanford University Press.
- FISMAN, R. et GATTI, R. (2002). Decentralization and Corruption : Evidence across Countries. *Journal of Public Economics*, 83(3):325–345.
- FRIEDMAN, E., JOHNSON, S., KAUFMANN, D. et ZOIDO-LOBATON, P. (1999). Dodging the Grabbing Hand : The Determinants of Unofficial Activity in 69 Countries. Departmental Working Papers 199921, Rutgers University, Department of Economics.
- FRYE, T. et ZHURAVSKAYA, E. (2000). Rackets, Regulation, and the Rule of Law. *Journal of Law, Economics and Organization*, 16(2):478–502.
- GAUTHIER, B., AZAM, J.-P. et GOYETTE, J. (2004). The Effect of Fiscal Policy and Corruption Control Mechanisms on Firm Growth and Social Welfare : Theory and Evidence. Cahiers de recherche 04-10, HEC Montréal, Institut d'économie appliquée.
- GAUTHIER, B. et GERSOVITZ, M. (1997). Revenue Erosion through Exemption and Evasion in Cameroon, 1993. *Journal of Public Economics*, 64(3):407–424.
- GAUTHIER, B. et REINIKKA, R. (2001). Shifting Tax Burdens through Exemptions and Evasion - An empirical Investigation of Uganda. Policy Research Working Paper Series 2735, The World Bank.
- GOEL, R. K. et NELSON, M. A. (1998). Corruption and Government Size : A Disaggregated Analysis. *Public Choice*, 97(1-2):107–20.
- GOERKE, L. (2006). Bureaucratic Corruption and Profit Tax Evasion. CESifo Working Paper Series CESifo Working Paper No., CESifo GmbH.
- GOLDEN, M. A. et PICCI, L. (2005). Proposal for a New Measure of Corruption, Illustrated with Italian Data. *Economics and Politics*, 17 (1):37–75.

- GORODNICHENKO, Y. et SABIRIANOVA PETER, K. (2007). Public Sector Pay and Corruption : Measuring Bribery from Micro Data. *Journal of Public Economics*, 91(5-6):963–991.
- GREENE, W. H. (2000). *Econometric Analysis*. Prentice-Hall.
- GUPTA, Sanjeev, M. V. et TIONGSON, E. (2003). Public Spending on Health Care and the Poor. *Health Economics*, 12 (8):685–696.
- GUPTA, S., DAVOODI, H. et ALONSO-TERME, R. (2002). Does Corruption Affect Income Inequality and Poverty? *Economics of Governance*, 3(1):23–45.
- GUPTA, S., DAVOODI, H. R. et TIONGSON, E. R. (2001). *Corruption and The Provision Of Health Care And Education Services*. London : Routledge.
- GUPTA, S., SHARAN, R. et de MELLO, L. (2000). Corruption and Military Spending. IMF Working Papers 00/23, International Monetary Fund.
- HALL, R. E. et JONES, C. I. (1999). Why Do Some Countries Produce So Much More Output Per Worker Than Others? *The Quarterly Journal of Economics*, 114(1):83–116.
- HAUSMAN, J. (1978). Specification Tests in Econometrics. *Econometrica*, 46 (6):1251–1271.
- HECKMAN, J. J. (1979). Sample Selection Bias as a Specification Error. *Econometrica*, 47(1):153–61.
- HELLMAN, J. S., JONES, G. et KAUFMANN, D. (2000). "Seize the State, Seize the Day" : State Capture, Corruption, and Influence in Transition. Policy Research Working Paper Series 2444, World Bank Policy Research Working Paper No. 2444.
- HELLMAN, J. S., JONES, G. et KAUFMANN, D. (2003). Seize the State, Seize the Day : State Capture and Influence in Transition Economies. *Journal of Comparative Economics*, 31(4):751–773.
- HIBBS, D. et PICULESCU, V. (2005). Institutions, Corruption and Tax Evasion in the Unofficial Economy. Public Economics 0508003, EconWPA.

- HINDRIKS, J., KEEN, M. et MUTHOO, A. (1999). Corruption, Extortion and Evasion. *Journal of Public Economics*, 74(3):395–430.
- HUNT, J. (2005). Why Are Some Public Officials More Corrupt Than Others? CEPR Discussion Papers 5252, C.E.P.R. Discussion Papers.
- HUNTINGTON, S. P. (1968). *Political Order in Changing Societies*. New Haven, CT : Yale University Press.
- IMF (2001). Code of Good Practices on Fiscal Transparency. Rapport technique, International Monetary Fund.
- IMF (2004). Morocco - Selected Issues. *In Country Report No 04/164*.
- IMF (2006). Algeria - Selected Issues. *In Country Report No 06/102*.
- INSD (2001). Sondage d'opinion sur les services publics de base (Santé et Education). Rapport technique, Institut National de la Statistique et de la Démographie - Burkina Faso.
- JACQUEMET, N. (2006). Micro-économie de la corruption. *Revue Française d'Economie*, XX (4):118–159.
- JAIN, A. K. (2001). Corruption : A Review. *Journal of Economic Surveys*, 15 (1):71–121.
- JOHNSON, S. et KAUFMANN, D. (2001). *A Decade of Transition : Achievements and Challenges*, chapitre Institutions and the Underground Economy. International Monetary Fund : Washington, D.C.
- JOHNSON, S., KAUFMANN, D., MCMILLAN, J. et WOODRUFF, C. (2000). Why Do Firms Hide? Bribes and Unofficial Activity after Communism. *Journal of Public Economics*, 76(3):495–520.
- JOHNSON, S., KAUFMANN, D. et ZOIDO-LOBATON, P. (1998). Regulatory Discretion and the Unofficial Economy. *American Economic Review*, 88(2):387–92.

- JOHNSON, S., KAUFMANN, D. et ZOIDO-LOBATON, P. (1999). Corruption, Public Finances, and the Unofficial Economy. Policy Research Working Paper Series 2169, The World Bank.
- JOHNSTON, M. (2002). Comparing Corruption : Participation, Institutions and Development. *In Corruption : Public and Private, John Jay College of Criminal Law.*
- JUILLARD, M. (1996). A Program for the Resolution and Simulation of Dynamic Models with Forward Variables through the Use of a Relaxation Algorithm. Rapport technique 9602, CEPREMAP, Paris.
- KANCZUK, F. (1998). The Political Economy of Poverty Trap. UCLA Ph.D Thesis.
- KAUFMANN, D., KRAAY, A. et MASTRUZZI, M. (2003). Governance Matters III : Governance Indicators for 1996-2002. Macroeconomics 0308006, Economics Working Paper Archive EconWPA.
- KAUFMANN, D., KRAAY, A. et MASTRUZZI, M. (2006). Governance Matters V : Aggregate and Individual Governance Indicators for 1996 - 2005. Policy Research Working Paper Series 4012, The World Bank.
- KAUFMANN, D., KRAAY, A. et ZOIDO-LOBATON, P. (1999). Governance Matters. Policy Research Working Paper Series 2196, The World Bank.
- KAUFMANN, D. et VICENTE, P. C. (2005). Legal Corruption. mimeo.
- KAUFMANN, D. et WEI, S.-J. (1999). Does "Grease Money" Speed Up the Wheels of Commerce ? NBER Working Papers 7093, National Bureau of Economic Research, Inc.
- KLITGAARD, R. (1988). *Controlling Corruption*. Berkeley : University of California Press.
- KNACK, S. et KEEFER, P. (1995). Institutions and Economic Performance - Cross-country Tests using Alternative Institutional Measures. *Economics and Politics*, 7:207-227.
- KORNHAUSER, M. E. (2002). Legitimacy and the Right of Revolution : The Role of Tax Protests and Anti-tax Rhetoric in America. *Buffalo Law Review*, 50.

- KRUEGER, A. O. (1974). The Political Economy of the Rent-Seeking Society. *American Economic Review*, 64(3):291–303.
- KRUEGER, A. O. (1990). Government Failures in Development. *Journal of Economic Perspectives*, 4(3):9–23.
- LA PORTA, R., de SILANES, F. L., SHLEIFER, A. et VISHNY, R. W. (1998). Law and Finance. *Journal of Political Economy*, 106(6):1113–1155.
- LA PORTA, R., Lopez-de SILANES, F., SHLEIFER, A. et VISHNY, R. (1999). The Quality of Government. *Journal of Law, Economics and Organization*, 15(1):222–79.
- LAMBSDORFF, J. G. (1999). Corruption in Empirical Research. Rapport technique, Transparency International Working Paper.
- LAMBSDORFF, J. G. (2002). Corruption and Rent-Seeking. *Public Choice*, 113(1-2):97–125.
- LAMOREAUX, N. R. et ROSENTHAL, J.-L. (2005). Legal Regime and Contractual Flexibility : A Comparison of Business's Organizational Choices in France and the United States during the Era of Industrialization. *American Law and Economics Review*, 7(1):28–61.
- LEDERMAN, D., LOAYZA, N. V. et SOARES, R. R. (2005). Accountability And Corruption : Political Institutions Matter. *Economics and Politics*, 17:1–35.
- LEE, L.-F. (1992). Amemiya's Generalized Least Squares and Tests of Overidentification in Simultaneous Equation Models with Qualitative or Limited Dependent Variables. *Econometric Reviews*, 11 (3):319–328.
- LEFF, N. H. (1964). Economic Development Through Bureaucratic Corruption. *American Behavioral Scientist*, 8 (3):8–14.
- LEITE, C. et WEIDMANN, J. (1999). Does Mother Nature Corrupt - Natural Resources, Corruption, and Economic Growth. IMF Working Papers 99/85, International Monetary Fund.

- LOAYZA, N. V. (1996). The Economics of the Informal Sector : A Simple Model and Some Empirical Evidence from Latin America. *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*, 45:129–162.
- LUI, F. T. (1985). An Equilibrium Queuing Model of Bribery. *Journal of Political Economy*, 93(4):760–81.
- MARIANI, F. (2006). Migration as an Antidote to Rent-Seeking? mimeo.
- MAROUANI, M. A. (2000). Ouverture commerciale et emploi : un modèle d'équilibre général avec salaires d'efficience appliqué à la Tunisie. *Revue Economique*, 51 (3)(3):557–569.
- MAURO, P. (1995). Corruption and Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 110(3): 681–712.
- MAURO, P. (1997). *Corruption and the Global Economy*, chapitre The Effects of Corruption on Growth, Investment and Government Expenditure, pages 83–108.
- MAURO, P. (1998). Corruption and the Composition of Government Expenditure. *Journal of Public Economics*, 69(2):263–279.
- MCKENZIE, L. (1986). Optimal Economic Growth, Turnpike Theorems and Comparative Dynamics. In ARROW, K. et INTRILIGATOR, M., éditeurs : *Handbook in Mathematical Economics*, chapitre 26, pages 1281–1355. North-Holland, Amsterdam.
- MESPLÉ-SOMPS, S. et RAFFINOT, M. (2003). Réforme budgétaire et gestion par les objectifs dans les pays à faible revenu : les exemples du Burkina Faso et du Mali. Working Papers DT/2003/13, DIAL (Développement, Institutions & Analyses de Long terme).
- MFB (2001). Plan d'action 2002-2004 pour le Renforcement de la Gestion Budgétaire. Rapport technique, Ministère des Finances et du Budget - Burkina Faso.
- MIGUEL, E., SATYANATH, S. et SERGENTI, E. (2004). Economic Shocks and Civil Conflict : An Instrumental Variables Approach. *Journal of Political Economy*, 112(4):725–753.

- MOHTADI, H. et ROE, T. L. (2003). Democracy, Rent Seeking, Public Spending and Growth. *Journal of Public Economics*, 87(3-4):445–466.
- MÉON, P.-G. et SEKKAT, K. (2005). Does Corruption Grease or Sand the Wheels of Growth? *Public Choice*, 122(1):69–97.
- MOOKHERJEE, D. et PNG, I. P. L. (1995). Corruptible Law Enforcers : How Should They Be Compensated? *Economic Journal*, 105(428):145–59.
- MURPHY, K. M., SHLEIFER, A. et VISHNY, R. W. (1991). The Allocation of Talent : Implications for Growth. *The Quarterly Journal of Economics*, 106(2):503–30.
- MUSGRAVE, R. A. (1959). *The Theory of Public Finance*, chapitre Une théorie multiple du budget de l'Etat. New York, Mc Graw-Hill. traduction française de Marc Bloch.
- NEWHEY, W. K. (1987). Efficient Estimation of Limited Dependent Variable Models with Endogenous Explanatory Variables. *Journal of Econometrics*, 36:231–250.
- OCDE (2006). *Perspectives économiques en Afrique 2005/2006*.
- Olivier de SARDAN, J.-P. (1996). L'économie morale de la corruption en Afrique. *Politique Africaine*, 63:97–116.
- OLKEN, B. A. (2005). Monitoring Corruption : Evidence from a Field Experiment in Indonesia. NBER Working Papers 11753, National Bureau of Economic Research, Inc.
- OLKEN, B. A. (2006). Corruption Perceptions vs. Corruption Reality. NBER Working Papers 12428, National Bureau of Economic Research, Inc.
- PERSSON, T., ROLAND, G. et TABELLINI, G. (1997). Separation of Powers and Political Accountability. *The Quarterly Journal of Economics*, 112(4):1163–1202.
- PERSSON, T., TABELLINI, G. et TREBBI, F. (2003). Electoral Rules and Corruption. *Journal of the European Economic Association*, 1(4):958–989.

- PERSSON, T. et TABELLINI, G. E. (2000). *Political Economics : Explaining Economic Policy*. MIT Press, Cambridge, Massachusetts.
- PLATTEAU, J.-P. et GASPART, F. (2003). The Risk of Resource Misappropriation in Community-Driven Development. *World Development*, 31 (10):1687–1703.
- PNUD (2003). Corruption et développement humain. Rapport technique, Rapport National sur le Développement Humain, Burkina Faso.
- PNUD (2005). Rapport sur le Profil de Gouvernance du Pays. Rapport technique, Programme des Nations Unies pour le Développement.
- QUAH, J. S. T. (1999). Corruption in Asian Countries : Can It Be Minimized? *Public Administration Review*, 59 (6):483–494.
- RAMSEY, F. (1928). A Mathematical Theory of Savings. *Economic Journal*, 38(152):543–559.
- RAZAFINDRAKOTO, M. et ROUBAUD, F. (2005). Gouvernance, démocratie et lutte contre la pauvreté : enseignements tirés des enquêtes 1-2-3 en Afrique francophone. *Statéco*, 99:117–141.
- RAZAFINDRAKOTO, M. et ROUBAUD, F. (2006). Peut-on se fier aux bases de données internationales sur la corruption ? Une confrontation entre enquêtes-experts et enquêtes ménages en Afrique subsaharienne. Rapport technique, DIAL (Développement, Institutions & Analyses de Long terme).
- REINIKKA, R. et SVENSSON, J. (2001). *Uganda's Recovery : the Role of Farms, Firms, and Government*, chapitre Confronting Competition : Investment, Profit, and Risk. Washington, DC : the World Bank.
- REINIKKA, R. et SVENSSON, J. (2003). Survey Techniques to Measure and Explain Corruption. Policy Research Working Paper Series 3071, The World Bank.

- REINIKKA, R. et SVENSSON, J. (2004). The Power of Information : Evidence from Public Expenditure Tracking Surveys. *In Global Corruption Report 2004*. Transparency International.
- REN-LAC (2003). *Etat de la corruption au Burkina Faso*. Réseau National de Lutte Anti-Corruption.
- REN-LAC (2004). *Etat de la corruption au Burkina Faso*. Réseau National de Lutte Anti-Corruption.
- REN-LAC (2005). *Etat de la corruption au Burkina Faso*. Réseau National de Lutte Anti-Corruption.
- RODRIK, D. (2004). Righting Reform. *Korea Herald*.
- RODRIK, D., SUBRAMANIAN, A. et TREBBI, F. (2004). Institutions Rule : The Primacy of Institutions Over Geography and Integration in Economic Development. *Journal of Economic Growth*, 9(2):131–165.
- ROSE-ACKERMAN, S. (1975). The Economics of Corruption. *Journal of Public Economics*, 4:187–203.
- ROSE-ACKERMAN, S. (1978). *Corruption : A Study in Political Economy*. New York : Academic Press.
- ROSE-ACKERMAN, S. (1999). *Corruption and Government : Causes, Consequences, and Reform*. Cambridge University Press.
- ROSE-ACKERMAN, S. (2004). The Challenge of Poor Governance and Corruption. *In Copenhagen Consensus Challenge Paper*.
- SACHS, J. D. et WARNER, A. M. (1997). Sources of Slow Growth in African Economies. *Journal of African Economies*, 6(3):335–76.
- SANDHOLTZ, W. et KOETZLE, W. (2000). Accounting for Corruption : Economic Structure, Democracy, and Trade. *International Studies Quarterly*, 44 (1):31–51.

- SANYAL, A., GANG, I. N. et GOSWAMI, O. (2000). Corruption, Tax Evasion and the Laffer Curve. *Public Choice*, 105(1-2):61–78.
- SARGAN, J. (1958). The Estimation of Economic Relationships Using Instrumental Variables. *Econometrica*, 26 (3):393–415.
- SEQUEIRA, T. N. (2003). High-Tech Human Capital : Do The Richest Countries Invest the Most ? Macroeconomics 0309020, EconWPA.
- SHLEIFER, A. et VISHNY, R. W. (1993). Corruption. *The Quarterly Journal of Economics*, 108(3):599–617.
- SMOUTS, M.-C. (1998). Du bon usage de la gouvernance en relations internationales. *Revue internationale des sciences sociales*, 155.
- SOLOW, R. (1956). A Contribution to the Theory of Economic Growth. *Quarterly Journal of Economics*, 70(1):65–94.
- SP/PPF (2004). Cadre des Dépenses à Moyen Terme 2005-2007. Rapport technique, Ministère des Finances et du Budget - Burkina Faso.
- STAIGER, D. et STOCK, J. H. (1997). Instrumental Variables Regression with Weak Instruments. *Econometrica*, 65(3):557–586.
- STIGLITZ, J. E. (2002). Participation and Development : Perspectives from the Comprehensive Development Paradigm. *Review of Development Economics*, 6(2):163–82.
- STOCK, J. H. et WRIGHT, J. (2000). GMM with Weak Identification. *Econometrica*, 68(5):1055–1096.
- STOCK, J. H., WRIGHT, J. H. et YOGO, M. (2002). A Survey of Weak Instruments and Weak Identification in Generalized Method of Moments. *Journal of Business & Economic Statistics*, 20(4):518–29.
- STOCK, J. H. et YOGO, M. (2002). Testing for Weak Instruments in Linear IV Regression. NBER Technical Working Papers 0284, National Bureau of Economic Research, Inc.

- SVENSSON, J. (2003). Who Must Pay Bribes And How Much? Evidence From A Cross Section Of Firms. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(1):207–230.
- SVENSSON, J. (2005). Eight Questions about Corruption. *Journal of Economic Perspectives*, 19(3):19–42.
- TANZI, V. (1997). Corruption in the Public Finances. *In Eighth International Anti-Corruption Conference*.
- TANZI, V. (1998). Corruption Around the World : Causes, Consequences, Scope, and Cures. *IMF Staff Papers*, 45(4):1.
- TANZI, V. et DAVOODI, H. (1997). Corruption, Public Investment, and Growth. IMF Working Papers 97/139, International Monetary Fund.
- TANZI, V. et DAVOODI, H. (2001). *Political Economy of Corruption*, chapitre Corruption, Growth, and Public Finances, pages 89–110. London : Routledge.
- TI (2002). L'Indice de Corruption des Pays Exportateurs 2002. Rapport technique, Transparency International.
- TORNELL, A. et LANE, P. R. (1999). The Voracity Effect. *American Economic Review*, 89(1):22–46.
- TPCCR (2000). The 2000 National Export Strategy. Rapport technique, Trade Promotion Coordinating Committee Report, US Department of Commerce.
- TREISMAN, D. (2000). The Causes of Corruption : a Cross-National Study. *Journal of Public Economics*, 76(3):399–457.
- VAROUDAKIS, A. (1996). Régimes non démocratiques et croissance, théorie et estimation. *Revue Economique*, 47-3:831–840.
- VERBEEK, M. et NIJMAN, T. E. (1992). Can Cohort Data Be Treated as Genuine Panel Data? *Empirical Economics*, 17:9–23.

- VOSTROKNUTOVA, E. (2003). Shadow Economy, Rent-Seeking Activities and the Perils of Reinforcement of the Rule of Law. William Davidson Institute Working Papers Series 2003-578, William Davidson Institute at the University of Michigan Stephen M. Ross Business School.
- WILLIAMSON, O. E. (2000). The New Institutional Economics : Taking Stock, Looking Ahead. *Journal of Economic Literature*, 38(3):595–613.
- WOOLDRIDGE, J. (2002). *Introductory Econometrics : A Modern Approach*. South-Western College Pub ; 2 edition.
- ZELLNER, A. et THEIL, H. (1962). Three Stage Least Squares : Simultaneous Estimation of Simultaneous Equations. *Econometrica*, 30:63–68.

Annexe A

Mesures de corruption

Aux problèmes classiques de collecte de données de qualité dans les pays en développement – dus au déficit de moyens techniques et financiers –, s’ajoutent des difficultés de mesure d’un phénomène le plus souvent illicite, mais aussi mal circonscrit.

La grande majorité des données sur la corruption portent sur la corruption publique. Sans prétendre à l’exhaustivité, nous présentons ici différents types de données disponibles : les agrégats de corruption, les données d’enquêtes ménages ou auprès d’entreprises, les mesures directes et les estimations quantitatives.

A.1 Agrégats de corruption

Plusieurs bases de données internationales fournissent des indicateurs globaux de corruption par pays fondés sur des enquêtes de perceptions.

L’indicateur de l’International Country Risk Guide (ICRG) du *Political Risk Services Group* est le plus connu d’entre eux. Utilisé notamment par Knack et Keefer (1995) et Mauro (1995), cet indice est censé exprimer la probabilité que les hauts fonctionnaires réclament des paiements additionnels et l’étendue des paiements illégaux versés au gouvernement, autrement dit il mesure la corruption politique. Il est cependant construit en agrégeant des données d’entreprises de cotation du risque. L’inconvénient majeur de cet indicateur pour notre étude réside dans le fait qu’il mesure davantage le risque politique qu’induit la corruption que la corruption elle-même.

L’indice de perceptions de la corruption de *Transparency International* est construit quant à lui en agrégeant les perceptions des différents degrés de corruption non seulement par des analystes du risque mais aussi par des chefs d’entreprise, des ménages et des ONG. Les sources de l’indice variant considérablement d’une année sur l’autre, les analyses temporelles sont peu fiables. L’inconvénient pour notre étude est que les données ne sont disponibles qu’à partir de 1998 et que le nombre de pays couverts était encore trop faible en 2000 (90 pays) pour être exploitables avec les autres données dont nous disposions.

Depuis 1996, la Banque Mondiale a mis en place une série de six indicateurs de gouvernance parmi lesquels un indicateur de contrôle de la corruption. Pour chacun des 200 pays de la base environ, il décrit la capacité du pays à empêcher l'exercice d'un pouvoir public pour un gain privé. C'est donc une mesure de la corruption publique, principalement de grande corruption (corruption politique ou législative et captation de l'État) mais aussi de petite corruption.

Comme la plupart des agrégats par pays, l'indicateur de la Banque Mondiale mesure à la fois l'étendue et le volume de la corruption : l'étendue désigne la dispersion ou la fréquence de la corruption, la probabilité pour un agent public tiré au hasard d'être corrompu ou pour une entreprise ou un ménage tiré au hasard de corrompre ; le volume indique le montant des sommes mises en jeu dans les pratiques de corruption. Il repose en effet sur l'agrégation de plusieurs variables, des perceptions d'experts, de responsables d'entreprises et de ménages.

Cet indicateur est le plus complet en termes de couverture et pour le nombre de sources utilisées. De par sa construction, il autorise en outre les comparaisons intertemporelles ainsi que les comparaisons inter-pays, c'est pourquoi nous l'utilisons dans les deux premiers chapitres de cette thèse. Pour obtenir un indicateur positif et croissant avec le niveau de corruption, nous opérons la transformation suivante : $Corrup = 2.5 - Corrup_{BM}$.

Tous les indicateurs présentés ci-dessus sont fondés sur des perceptions, non sur des pratiques réelles et sont donc sujets à des erreurs de mesure. Cependant, l'indice de la Banque Mondiale réduit les biais propres à chaque source en les combinant : la méthode d'agrégation repose notamment sur l'hypothèse que les erreurs de mesure des variables individuelles de corruption ne sont pas corrélées entre elles (Kaufmann *et al.*, 1999). Or les données provenant d'évaluations d'experts sont susceptibles d'être biaisées dans le même sens, remettant en cause l'hypothèse précédente. Si celle-ci ne tient pas, les marges d'erreur des indicateurs sont sous-estimées. Razafindrakoto et Roubaud (2006) montrent, sur la base des enquêtes 1-2-3 exposées plus loin, que les experts surestiment la corruption réellement vécue par les populations.

En réalité, il semble que les définitions et les sources retenues pour la construction de chacun de ces indicateurs importent peu : Svensson (2005) montre que le coefficient de corrélation entre l'indice de contrôle de corruption de la Banque Mondiale en 2002 et celui de *Transparency International* en 2003 est de 0.97, la corrélation entre l'un ou l'autre de ces indicateurs et celui de l'ICRG est de 0.75.

Dans tous les cas, les données fondées sur des perceptions sont sujettes à des erreurs de mesure, ce qui rend préférable, lorsqu'ils existent, l'utilisation d'indicateurs reposant sur des comportements réels.

A.2 Données d'enquêtes

Ces enquêtes regroupent en général des indicateurs qualitatifs et quantitatifs. Les premiers présentent l'avantage de limiter l'auto-censure sur des questions sensibles car portant sur des pratiques secrètes et le plus souvent illégales. Pour les mêmes raisons, ces données

sont en outre plus faciles à obtenir que des mesures précises des transferts de corruption. Cependant, les mesures directes et quantitatives reflètent mieux les pratiques réelles et sont moins soumises à des biais de subjectivité.

A.2.1 Enquêtes auprès d'entreprises

Une enquête largement utilisée dans la communauté scientifique (voir par exemple ?, Svensson (2003) et Reinikka et Svensson (2001)) est celle qui a été menée en 1998 auprès de 243 entreprises ougandaises à l'initiative de la Banque Mondiale et de la *Uganda Private Sector Foundation* afin d'évaluer les obstacles à l'investissement privé en Ouganda. Les données recensées sur la corruption sont posées de façon indirecte (comme dans l'enquête BEEPS et dans l'enquête sur les entreprises du Maghreb) en utilisant la formulation « Pour des entreprises dans votre secteur d'activité, de taille et caractéristiques similaires... » : c'est donc un indicateur de perceptions. Mais cette enquête contient aussi des informations sur la quantité de dessous-de-table versés annuellement, ce qui augmente la précision des indicateurs.

La base Business Environment and Enterprise Performance Survey (BEEPS), réalisée par la BERD et la Banque Mondiale, à partir d'enquêtes téléphoniques menées auprès de plus de 3 000 dirigeants ou responsables d'entreprises en 1999, plus de 5 000 en 2002 et de 9 500 en 2005 dans une vingtaine de pays d'Europe centrale et orientale et de la CEI. L'enquête BEEPS fournit des données micro-économiques sur la fréquence de différentes formes de corruption. L'enquête vise à mesurer à quel point les banques et les institutions étatiques favorisent la croissance de l'activité des entreprises. Les questions sur la corruption appellent principalement des réponses d'ordre qualitatif sur la fréquence de versement de « paiements officieux », à l'exception d'une question sur la corruption administrative qui porte sur le montant de ces paiements.

La base de données que nous avons construite avec une équipe du ROSES et que nous utilisons dans le chapitre 3 s'inspire notamment, pour les questions portant sur la corruption, de l'enquête BEEPS. Ces données portent sur les comportements d'entreprises algériennes, tunisiennes et marocaines et de leurs employés. Des questions sur la corruption sont introduites dans le questionnaire employeur et dans le questionnaire salarié mais seules les réponses des employeurs sont exploitables, le nombre de réponses étant insuffisant dans le questionnaire salarié. Les variables de corruption mesurent la perception qu'a une entreprise de la fréquence de recours à la corruption administrative et législative par les entreprises du même secteur.

Ce type d'enquêtes présente plusieurs limites remarquables, discutées dans le chapitre 3. Tout d'abord, les perceptions ne révèlent que partiellement les pratiques réelles. Ainsi, une étude de Olken (2006) compare les perceptions qu'ont les habitants d'un village indonésien de la corruption dans un projet de construction de route dans leur village avec une mesure objective de dépenses manquantes estimée par l'auteur : les perceptions contiennent de l'information sur les pratiques réelles et distinguent clairement entre les différentes formes

de corruption mais les villageois sous-estiment systématiquement l'ampleur de la corruption. Nous explicitons ci-dessous la mesure objective construite par Olken (2006). Ensuite, les questions des enquêtes BEEPS et de notre enquête sur le Maghreb portent sur l'entourage des firmes. L'intérêt est de contourner l'auto-censure, l'inconvénient est que les entreprises en difficulté peuvent en attribuer la responsabilité aux pratiques illégales de leurs concurrentes et sur-estimer la corruption réelle.

A.2.2 Enquêtes ménages

L'enquête ménage réalisée au Pérou par l'agence nationale de statistique, l'*Instituto Nacional de Estadística e Información*, collecte également des informations sur l'utilisation et la quantité de pots-de-vin versés aux agents publics, mais ici par des ménages. Hunt (2005) utilise ces données pour les années 2002 et 2003. Les questions portent sur 21 types d'agents publics et sur leurs interactions avec les personnes enquêtées durant les douze derniers mois :

- le ménage a-t-il été en contact avec un agent public ?
- une personne du ménage a-t-elle versé ou s'est-elle vu proposer de verser des pots-de-vin ?
- si une personne du ménage a versé des pots-de-vin, de quel montant étaient-ils ?
- le service escompté a-t-il ainsi été fourni par l'agent public ?

L'enquête 1-2-3, élaborée par le laboratoire DIAL, constitue un système de trois enquêtes à large échantillon emboîtées pour suivre l'évolution de l'emploi, du secteur informel et de la pauvreté dans les pays en développement. La première phase de ce dispositif est une enquête sur l'emploi, le chômage et les conditions d'activités des ménages (phase 1 : enquête emploi). La deuxième phase est une enquête spécifique auprès des chefs d'unités de production informelles (UPI) sur leurs conditions d'activité, leurs performances économiques, leur mode d'insertion dans le tissu productif et leurs perspectives. Enfin, la troisième phase est une enquête sur la consommation des ménages et la pauvreté. À cette architecture de base, viennent s'ajouter des modules thématiques variables, greffés sur une des trois phases, suivant l'unité statistique d'intérêt (ménage, individu, UPI). Les enquêtes réalisées dans les pays africains comportent trois modules spécifiques : Multiples dimensions de la pauvreté, Gouvernance et Démocratie (Brilleau *et al.*, 2005), (Razafindrakoto et Roubaud, 2005).

La corruption est abordée dans le module Gouvernance, par les questions suivantes :

1. D'après vous, quels sont les problèmes de l'administration ? (absentéisme, corruption, politisation, incompétence, réglementation inadaptée, autres)
2. À votre avis, la corruption constitue-t-elle un problème majeur pour le pays ?
3. Avez-vous été victime de la corruption des fonctionnaires, au cours de l'année écoulée ?
4. Si oui, à quelle occasion (principale) ?
5. Si oui, dans quel service (principal) ?
6. Si oui, quel est le montant total que vous avez dû payer pour la corruption au cours de l'année ?
7. D'après vous, au cours de l'année écoulée, la corruption est (en baisse, stable ou en hausse, en distinguant la petite et la grande corruption) ?

Cette enquête contient donc des indicateurs de perception (questions 1 et 2) et des mesures directes de la corruption (questions 4 à 7), des indicateurs qualitatifs (questions 1 à 6) et des indicateurs quantitatifs (question 7).

Finalement, les indicateurs quantitatifs de corruption publique existants sont, pour la plupart, circonscrits à un pays et ne permettent donc pas de mener de comparaisons internationales. Seules les enquêtes 1-2-3 sont construites sur une méthodologie commune et autorisent des comparaisons rigoureuses entre les pays.

A.3 Estimations et mesures directes

Gorodnichenko et Sabirianova Peter (2007) proposent une mesure de l'étendue du versement de pots-de-vin dans le secteur public en Ukraine à partir de données micro-économiques sur les salaires déclarés, les dépenses des ménages et leurs actifs en Ukraine. Alors que les dépenses de consommation et la quantité de biens détenus par les ménages ont des niveaux similaires pour les salariés du public et ceux du privé, les premiers perçoivent un salaire moyen de 24 à 32% inférieur à celui des salariés du privé. À partir de cet écart de salaires, les auteurs estiment l'étendue de la corruption publique en Ukraine entre 460 et 580 millions de dollars américains.

Pour l'Italie, il existe une mesure du volume de corruption publique par région. Golden et Picci (2005) approximent le niveau de corruption d'une région donnée en calculant la différence entre les montants de capital physique public et les montants d'investissement cumulativement alloués à ces travaux publics.

Dans un article original, Olken (2006) dresse une comparaison entre des indicateurs de perception et un indicateur objectif de la corruption au cours d'un projet de construction de route dans un village indonésien. Cette mesure de « dépenses manquantes » donne une indication sur les détournements opérés dans ce projet de construction. Elle est construite en comparant les dépenses officielles liées au projet à une estimation indépendante des prix et quantités d'intrants utilisés dans la construction de la route. La différence en logs entre les dépenses officielles et le coût réel estimé de construction de la route indique le pourcentage de ces dépenses qui ne peut être expliqué par le coût réel du projet et qui sont ainsi détournées.

Pour mener une étude sur la corruption, les inégalités et la croissance aux États-Unis, Dincer et Gunalp (2005) utilisent quant à eux des données obtenues auprès du Ministère de la Justice. Ces données fournissent une mesure objective et directe de la corruption fondée sur le nombre de fonctionnaires condamnés pour des délits de corruption par État. Étant donné que le nombre de délits de corruption sanctionnés est susceptible d'être plus faible dans les états les plus corrompus, ils ne retiennent que les procès qui sont jugés au niveau fédéral. Ce type de mesure présente l'intérêt majeur de fournir une information directe et quantitative sur l'étendue de la corruption, qui n'est pas soumise à des biais d'autocensure.

Corruption publique : facteurs institutionnels et effets sur les dépenses publiques

Dans cette thèse, nous analysons les sources et les implications de plusieurs formes de corruption administrative et législative. Nous proposons d'abord une analyse de l'impact de la corruption sur la structure des dépenses publiques, qui n'a jusqu'ici fait l'objet que d'études consacrées à un ou deux secteurs en particulier. À partir d'une analyse économétrique portant sur une soixantaine de pays et pour l'ensemble des secteurs d'intervention de l'État, nous montrons que la corruption favorise les dépenses en capital physique au détriment des dépenses en capital humain. Nous examinons ensuite les fondements théoriques de cette distorsion : la qualité du système juridique et le degré de concentration du pouvoir politique influencent le niveau de corruption et la nature de cette distorsion qui, dans tous les cas, affaiblit la croissance. Nous nous concentrons ensuite sur l'étude des pratiques de corruption des entreprises. Une analyse fondée sur des données originales collectées au Maghreb révèle que la corruption constitue un recours pour des firmes en perte de compétitivité, souffrant d'une insécurité juridique (pour la corruption législative) et pratiquant la fraude fiscale (pour la corruption administrative). Cependant, au-delà d'un certain degré de fraude fiscale, les entreprises réduisent leur offre de corruption. Ces résultats remettent partiellement en cause d'autres études portant sur les pays en transition – que nous actualisons – et sur l'Ouganda. Enfin, sur la base de ces résultats et de la littérature, nous proposons une lecture critique du processus de réforme de la gestion budgétaire au Burkina Faso, et nous montrons que la lutte contre la corruption au niveau budgétaire se heurte notamment à un contrôle peu efficace et à une insuffisante répartition des pouvoirs.

Public corruption : institutional factors and incidence on public spending

We analyse the determinants and the implications of several types of administrative and legislative corruption. We first study the impact of corruption on the structure of public spending, which so far has only been studied on a handful of sectors. We implement an econometric analysis on about sixty countries, encompassing all sectors of public policy, and show that corruption favours expenditure in physical capital and deters expenditure in human capital. We then examine the theoretical grounds for this distortion : the quality of the legal system and the concentration of political power influence the level of corruption and the nature of the distortion, which is shown to depress growth. We then focus on firms' corruption behaviours. On the basis of an original dataset on Maghreb, we show that corruption is used by decreasingly competitive firms which experience insecurity of property rights (for legislative corruption) and which do not report part of their sales (for administrative corruption). However, beyond a certain degree of tax evasion, firms reduce their supply of corruption. These results somehow contradict other studies – which we update - focused on transition countries and on Uganda. Lastly, we use these results and the economic literature to offer a critical assessment of budgetary reforms in Burkina Faso. We show that fighting against corruption on the budget level is hampered by the weakness of control institutions and by an insufficient distribution of powers.

Mots-clés : Corruption, Dépenses publiques, Croissance, Compétitivité, Fraude fiscale, Lutte contre la corruption, Maghreb, Burkina Faso

Laboratoire : CES (EUREQua-ROSES), Université Paris I Panthéon-Sorbonne / CNRS Maison des Sciences Économiques, 106-112 Boulevard de l'Hôpital, 75647 Paris Cedex 13.